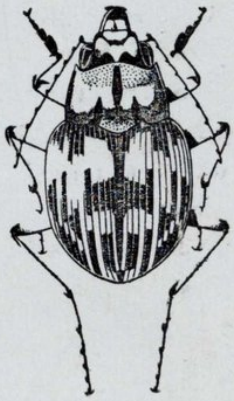
JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS

TOMO VIII 30 septiembre 1932 CUADERNO 3.º

EOS

REVISTA ESPAÑOLA DE ENTOMOLOGÍA



MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

MADRID

1932

EOS

Revista Española de Entomología

Publicada por la Sección de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

Aparece por cuadernos trimestrales, que forman cada año un volumen de 400 a 500 páginas, con numerosas figuras en el texto y láminas aparte.

Comprende toda clase de estudios referentes al *phylum Arthropoda.*

Director: I. Bolívar.

Redactores:

R. García Mercet.—J. M.ª Dusmet.—G. Ceballos.—M. M. de la Escalera.

Secretario: C. Bolívar y Pieltain.

Colaboradores:

H. E. Andrewes, Londres; Dr. M. Beier, Viena; Dr. L. Berland, Paris; B. Th. Boldyrev, Moscú; Prof. F. Bonet, Madrid; T. Borgmeier, Río de Janeiro (Brasil); Prof. E.-L. Bouvier, Paris; Dr. St. Breuning, Viena; Prof. J. Chester Bradley, Ithaca, N. Y.; W. E. China, Londres; Dr. L. Chopard, Paris; Prof. R. Ebner, Viena; Prof. T. Esaki, Fukuoka (Japón); Dr. L. Fage, Paris; Profesor A. G. Fresca, Pamplona; Dr. F. Galán, Madrid; Dr. J. Gil Collado, Madrid; Dr. J. Gómez Menor, Moca (República Dominicana); Prof. R. Jeannel, Paris; Dr. H. H. Karny, Karlsbad (Checoslovaquia); A. B. Martynov, Leningrado; Dr. L. Masi, Génova; Prof. S. Maulik, India; Prof. J. F. Nonídez, Nueva York; N. N. Plavilstshikov, Moscú; Th. Pleske, Leningrado; M. Quilis, Valencia; Prof. Dr. W. Ramme, Berlin; Prof. E. Rioja, Madrid; Prof. J. Roubal, Banská Bystrica (Checoslovaquia); Dr. F. Santschi, Kairouan (Túnez); Prof. O. Scheerpeltz, Viena; Dr. A. v. Schulthess, Zürich; E. Séguy, Paris; A. Seyrig, Mulhouse (Francia); Prof. T. Shiraki, Taihoku, Formosa (Japón); Prof. F. Silvestri, Portici (Italia); A. Théry, Rabat (Marruecos); Prof. V. van Straelen, Bruselas; Profesor B. P. Uvarov, Londres; Prof. P. Vaysière, Paris; P. Vignon, Paris; Dr. R. Zariquiey, Barcelona; Dr. H. Zerny, Viena; Prof. A. de Zulueta, Madrid.

La suscripción anual es de **20 pesetas** para la Península Ibérica, y de **26 pesetas** para el extranjero (comprendidos los gastos de envío).

La correspondencia y suscripciones deben dirigirse al

Sr. Secretario de la Revista «EOS»,
Museo Nacional de Ciencias Naturales
Madrid, 6.

El coleóptero carábido representado en la cubierta es el *Omophron variegatum* Oliv., de España central, × 3 1/2.
(Dibujo de S. Martínez.)

Especies del género *Nomada* cazadas en Argelia y Túnez por el Dr. R. Meyer

(Hym. Apidae)

POR

J. M.ª Dusmet y Alonso

El Dr. R. Meyer, de Darmstadt (Alemania), conocido especialista en Apidos y gran recolector de himenópteros, en varios viajes al Norte de Africa reunió numerosas *Nomada*, que me ha enviado para su estudio.

Debe de ser este género muy abundante en la costa mediterránea de Africa, según se nota en todas las listas o estudios de esa región. Además de los autores antiguos, debemos citar a Pérez, que describió muchas *Nomada*, y a Alfken, que, solamente de un viaje de Bequaert, cita 29 especies.

El interesante lote cuyo examen debo agradecer al Dr. Meyer comprende 242 ejemplares de *Nomada*, correspondientes a 35 ó 40 especies. Entre ellas hay cinco que describo como nuevas. Varias otras hay que son dudosas, pues no se pueden referir bien a ninguna conocida, pero que no creo conveniente describir, por si se tratase solamente de alguna variedad de las especies conocidas. Las iniciales T., A. y S. A. indican que las localidades son de Túnez, Argelia o el Sur de Argelia, en los oasis del desierto.

Nomada sexfasciata Panz.—1 ♀, Cherchell (A.) (IV-29).—Es igual a las de España.

N. lineola Panz.—12 ♀♀, 1 ♂, Laghouat (S. A.) (III-IV-29); 1 ♂, Cherchell (A.) (IV-29).—Ya se sabe la gran variabilidad de *lineola*. Estos ejemplares difieren bastante entre sí, por la coloración amarilla, que puede ser más o menos rojiza, de la boca; por las manchas abdominales con tendencia a enrojecer en sus bordes; por existir, a veces,

rayas laterales amarillas en el mesonoto; porque los puntos del postescudete pueden ser grandes, pequeños o nulos, etc. Algunas ♀♀ son transición a la var. *subcornuta* K.; una parece corresponder a ella, así como el ♂ de Laghouat. Otra de las ♀♀ y el ♂ de Cherchell son de la var. *aurigera;* el último, idéntico a uno que yo tengo de Portici (Nápoles) y semejante a varios de España. Esta es una variedad tan definida, que podría ser considerada como especie.

N. platyzona Pér.—3 ♂♂, Alger, Kouba (IV-28); 3 ♂♂, La Marsa (T.) (IV-30).—Van muy bien a la descripción de Pérez, excepto que el autor dice: «Le jaune tirant plus ou moins au rougeâtre sur la tête et corselet». En éstos, dichas manchas son de un amarillo limón, bien marcado. Pero creo que corresponden a esta especie. Uno de los primeros está clasificado como tal por el Dr. Stöckhert.

N. agrestis F.—1 ♀, Túnez (IV-30); 1 ♂, Cherchell (A.) (IV-29).—El ♂ tiene la pilosidad amarillo-rojiza, como los de Marruecos y Levante de España, a diferencia de los del centro de nuestra Península, que la tienen blanquecina.

N. dido Pér.—3 ♀♀, Túnez (IV-27); 1 ♀, Túnez (IV-30).—Una de ellas estaba ya determinada con dicho nombre, y creo que lo son, en efecto, aunque la descripción de Pérez no sea muy detallada. Puedo añadir que la 3.ª cubital es muy estrechada por arriba, como un tercio de su anchura por abajo. Las espinas tibiales parecen ser caedizas.

N. dido Pér. var. ?—1 ♀, Tipasa (A.) (IV-29).—En ella, las manchas de cabeza y tórax tienen mucha menos extensión, faltando la de encima del epístoma, parte de la orbital y las antepleurales, pero estando mucho más marcadas las bandas amarillas abdominales. Resulta de un aspecto bastante diferente de *dido,* a pesar de lo cual es muy probable que sólo sea una variedad suya, no sabemos si individual o constante por ser de otra región.

N. astarte Pér. (*flavomaculata* Luc. ?, *tripunctata* Mor. ?).—6 ♀♀, 4 ♂♂, Túnez (IV-27); 1 ♀, 1 ♂, Túnez (IV-30); 2 ♂♂, Tipasa (A.) (IV-29).—No comprendo bien la relación de esta especie con *basalis* H. Sch. La descripción de esta última en Herrich Schaeffer, *Zeitschr. für Entomologie,* que he visto, no parece que se acomode con las de *flavomaculata* y *tripunctata.* Se refiere sólo a la ♀. Dalla Torre las

considera diferentes. Alfken cita el ♂ de *basalis*, que no sé dónde se haya descrito, y considera a las otras como sinónimo de ella. En cuanto a *astarte*, su breve descripción sí que puede muy bien tomarse como *flavomaculata*. Como no conozco los tipos de *basalis*, no puedo afirmar terminantemente. En estos ejemplares hay una ♀ clasificada por Stöckhert como *astarte*, y otras dos como *basalis*, que son seguramente iguales. Respecto a los ♂♂, que son muy semejantes, es decir, que serán de la misma especie, hay dos determinados también como *basalis* por Stöckhert. Mi opinión, salvo que el examen de los tipos decidiese otra cosa, es que *astarte* debe de ser sinónimo de *flavomaculata* Luc. (lo mismo que *tripunctata* Mor.) y que *basalis* H. Sch. parece, por la descripción, otra cosa.

Estas ♀♀ varían bastante entre sí, como ocurre en las de España. Las tres manchas del terguito 1.° pueden ser marcadas, poco visibles o nulas, la dilución y extensión de las fajas amarillas abdominales son mayores o menores, el tono amarillo o ferruginoso en cabeza y tórax no es constante, etc. Los ♂♂ son completamente de *flavomaculata*.

N. accentifera Pér. ?—1 ♂, Argel (III-IV-28).—Está clasificada como tal por Stöckhert y creo que sí que lo sea, pero difiere algo de la descripción de Pérez. No tiene mancha en el postescudete y el epístoma solamente es amarillo en la parte inferior, emitiendo dos prolongaciones ese color hacia arriba. Los demás caracteres se acomodan a la breve descripción, a la cual se puede añadir que el terguito anal es muy escotado.

N. fucata Panz.—1 ♂, Cherchell (A.) (IV-29).—Es una especie muy variable, pero este ♂ es igual a algunos de España.

N. pusilla Lep.—3 ♀♀, Laghouat (S. A.) (III-IV-29); 2 ♀♀, Túnez (IV-27); 3 ♀♀, La Marsa (T.) (IV-30).—Las de Túnez están clasificadas por Stöckhert como *ruficeps* Lep. No encuentro que vayan bien a la descripción de dicha especie, solamente citada por Lepeletier y Lucas. Sin ver el tipo no se puede decidir. Son iguales a *pusilla* de España. Una de La Marsa es más pequeña, las espinas tibiales algo menores y poco obscurecidos los terguitos, pero debe de ser también *pusilla*.

N. affinis n. sp.

Tipo: 1 ♀, Laghouat (S. A.) (III-IV-29) (Dr. R. Meyer !, in coll. Meyer).

Statura, colore et forma simillima *pusilla* Lep. Differt in sequentibus. Labrum inerme. Tibiae posteriores 3 spinis crassis, obtusis, inter se proximis, obscuris (in *pusilla* 2 armatae). Dens apicalis tibiarum minus distinctus. Pili capitis et thoracis ferruginei, longi, rari, in fronte, lateribus et metathorace frequentiores. Antenae articulis 9-11, basi 12 et parte superiore 6-8 nigris.

Paratipos. Otras 5 ♀♀ de la misma localidad y fecha.—1 ♀, Cherchell (A.) (IV-29).—Son iguales. Solamente el anillo antenal puede ser más o menos marcado; la pilosidad, a veces, mezclada de ferruginoso y gris. Los terguitos pueden ser casi por completo rojizos.

2 ♂♂, también de Laghouat, deben de corresponder a esta especie, pues son muy semejantes. Uno de ellos tiene pequeñas manchas amarillas, diluídas, a los lados de los terguitos. En el otro apenas se notan. Las espinas de las tibias posteriores son delgadas y separadas, la pilosidad abundante y blanca. El segmento anal es ligeramente escotado.

N. meyeri n. sp. [1]

Tipo: 1 ♀, Laghouat (S. A.) (III-IV-29) (Dr. R. Meyer !, in coll. Meyer).

Long., 7 mm. Caput et thorax opaci, punctis fortibus et copiosis inter se confluentibus. Epistoma etiam punctatum; solum margo angustissimus nitens. Labrum subnitens, inerme, nullo spatio laevi basali. Antennae 2.° articulo bene visibili, 3.° aequali 4.°, paulo longioribus latitudine, vix ita sequentibus. Scutellum parum tuberculatum. Triangulum metathoracicum basi rugosa, apice tenuiter striato, nitens. Abdomen subangustum, nitens, minute punctatum, marginibus late laevibus. Alae leviter infumatae, stigmate obscure ferruginoso, subnigro; 3.ª cubitalis superne paulo angustior 2.ª Tibiae posteriores 4 spinis terminalibus brevibus, obtusis, obscuris.

Pili obscuri, rari, in capite et thorace, maculis haud formantes. Ab-

[1] Dedicada al Dr. R. Meyer, recolector de multitud de insectos africanos.

domen sublaeve; cilius quinti sterniti longus, armatus, obscurus, haud interruptus.

Caput et thorax nigri; labrum, mandibulae, antennae, duae lineolae supra oculos, calli humerales, squamulae, duae maculae in scutello et lineola in metascutello ferrugineae. Antennae superne leviter obscuratae. Abdomen ferrugineum; duae parvae maculae basales in primo tergito et una in primo sternito. Pedes ferruginei, coxae et trochanteres nigro maculati.

Paratipos. 8 ♀♀ de la misma localidad y fecha.—2 ♀♀ de Túnez (IV-27); 1 ♀, La Marsa (T.) (IV-30).—Son muy iguales. La 3.ª cubital puede ser más o menos ancha. Puede desaparecer la raya rojiza del postescudete. La ♀ de La Marsa es de forma algo más esbelta, el color del abdomen algo más claro; pero creo, sin embargo, que sea la misma especie.

5 ♂♂ de Laghouat y 1 ♂ de Túnez deben de ser de la misma especie. De Laghouat hay una pareja clavada unida, lo que indica se cazaron juntos. Son muy semejantes a las ♀♀, salvo las acostumbradas diferencias sexuales. La cabeza y el tórax son negros, excepto el labro, base de las mandíbulas y escamillas, de un amarillo limón. Antenas ferruginosas, como el borde de los callos humerales. Tibias posteriores sin espinas. Segmento anal truncado. Pilosidad gris, abundante y larga, sobre todo en la cara y mesopleuras. Muy semejantes entre sí. El ♂ de Túnez está clasificado por Stöckhert como aff. *coelomeria* Pér. Difiere de ella por las manchas abdominales y, sobre todo, por tener los fémures anteriores mucho menos dilatados. Es un poco diferente de los de Laghouat (abdomen más obscuro, alas más ahumadas, celdillas cubitales más anchas), pero debe de ser la misma especie.

Esta especie debe colocarse cerca de *rhenana* Mor., de la que tiene aspecto, si bien es más obscura.

N. keroanensis Pér.—1 ♂, Túnez (sin fecha ni colector).—Está clasificada por Stöckhert y va muy bien a la descripción. Debe de ser especie rara.

N. flavoguttata K.—1 ♀, 1 ♂, Túnez (IV-27); 1 ♂, Tipasa (A.); 2 ♂♂, Laghouat (S. A.) (III-IV-29); 1 ♂, Argel (col. Voirol) (III-IV-28).—Las de Túnez están clasificadas por Stöckhert. El ♂ de Argel tiene la anomalía de dos celdillas cubitales, sin ninguna huella del 2.°

nervio transverso-cubital. Es, no obstante, seguramente de esta especie.

N. flavoguttata K. ?—4 ♂♂, Laghouat (S. A.) (III-IV-29).—Son algo diferentes de *flavoguttata*. Las espinas tibiales poco marcadas entre los pelos blancos, la coloración amarilla abdominal muy diluída, notándose solamente las manchas de los terguitos 2.° y 3.° Es probable que sean una variedad de esta especie, mas también podrían ser otra nueva.

N. distinguenda Mor.—3 ♀♀, Laghouat (S. A.); 2 ♂♂, Túnez, y 2 ♂♂, La Marsa (T.) (IV-30).—Los ♂♂ tienen el artejo 3.° de las antenas un poco menor que en los de España, como vez y cuarto que el 2.°, y no todos en la misma proporción, pero parecen exactamente la especie.

También viene en este lote otro ♂ de Barcelona (Meyer !).

N. discrepans Schm.—4 ♀♀, Laghouat (S. A.) (III-IV-29); 1 ♀, Cherchell (A.) (IV-29); 2 ♂♂, Túnez (II-30 y IV-27).—Idénticos a los de España.

N. discrepans Schm. var. ?—1 ♂, Túnez (IV-30).—Tiene negro el tórax, excepto las escamillas y callos. También tiene más obscurecidas las antenas, así como la cabeza y abdomen. Es igual a unos ♂♂ de Villaverde (Madrid), que en un trabajo mío anterior señalé como variedad de *discrepans*.

N. kohli Schm.—1 ♂, Cherchell (A.) (IV-29); 1 ♂, Túnez (IV-27). Son iguales entre sí y van perfectamente a la descripción de la especie, todavía más que los ejemplares de España y que otros europeos, clasificados por Alfken o Stöckhert, que seguramente son *kohli*. Pero, en los africanos, los artejos 4.° a 6.° de las antenas son más marcadamente espinosos, y los siguientes bien tuberculados. No habiendo otros caracteres que los distingan, deben ser la misma especie unos y otros.

N. n. sp. ? (*furva* Panz. var. ?).—10 ♀♀, 2 ♂♂, Laghouat (S. A.) (III-IV-29); 1 ♀, Tipasa (A.) (IV-29); 1 ♀, Túnez (IV-30).—Muy iguales entre sí; por su color y brillo difieren bastante de *kohli*, pero no quiero crear otra especie, por no hallar un carácter verdaderamen-

te distintivo y por la variabilidad de aquélla, que tiene formas obscuras, como *nigricans* Pér. No es ésta tampoco, porque dice su autor que el ♂ no tiene manchas amarillas abdominales y en los nuestros las hay. Esta africana es muy obscura y brillante, las manchas pilosas en mesopleuras y metatórax son muy marcadas. Las ♀♀ tienen ferruginosas las mandíbulas y el borde del epístoma. El ♂, manchas transversas en el 2.° terguito.

N. macrocardia Pér. ?—4 ♀♀, Laghouat (S. A.) (III-IV-29).—Estos ejemplares, aunque parece que corresponden a una sola especie, difieren bastante entre sí. Carecen de manchas amarillas abdominales; las del tórax y cabeza son rojizas, a veces algo anaranjadas. El mesonoto, en dos de ellos, tiene cuatro rayas longitudinales, en los otros dos solamente existen las laterales, y poco marcadas. Estos caracteres, reunidos o separados, lo mismo que el de tener el triángulo metatorácico liso en la parte inferior, se encuentran en algunos ejemplares de *rhenana* Mor., por lo cual podría dudarse si a ella debían ser llevados, y también si *macrocardia*, cuya descripción es deficiente, pues se basa en diferencias de poca importancia con *rhenana*, será tan sólo una variedad de ella.

Si se admite la especie *macrocardia*, parece que a ella, más que a *rhenana*, deben referirse los que estudiamos.

N. panurginoides Saund.—1 ♀, Argel (col. Voirol) (IV-29); 2 ♀♀, La Marsa (T.) (IV-30); 1 ♂, Túnez (IV-30).—La de Argel está clasificada, sin poner por quién, como dicha especie y va bien a su descripción. Las otras parecen semejantes, aunque no idénticas. Los artejos 2.° y 3.° son casi iguales, por lo cual deben de ser de esta especie. La puntuación del mesonoto es como en las *julliani* de España. Es dudoso, sin ver los tipos, decidir si ambas especies tendrían que reducirse a una sola. A su vez, *julliani* Schm., según expliqué en otra ocasión, quizá sea sinónima de *panurgina* Mor. Por las descripciones no hay seguridad, pero hay transiciones.

N. clara Pér.—1 ♂, Tipasa (A.) (IV-29).—Con este nombre la he recibido clasificada, sin decir por quién. Va bien, en efecto, a la descripción de Pérez, pero ésta es muy breve y con caracteres poco decisivos, pues convienen a muchas especies. No se sabe, en lo referente

a las antenas, si la comparación es con la de *clara* o con *nausicaa* Schm. Pero el ♂ de esta última no creo sea conocido.

N. sp. ? (*immaculata* Mor. ?).—1 ♂, Túnez (IV-27).—Sin caracteres especiales, se asemeja a algunas españolas, que tengo, en duda, como correspondientes a la citada especie, propia del Cáucaso. Acaso sea nueva.

N. sp. ? (*ferroviaria* Dusm. var. ?).—2 ♂♂, Argel, Kouba (IV-28). Son exactamente iguales a un ♂ de Madrid, que tengo, en duda, como variedad de mi *ferroviaria*.

N. femoralis Mor.—17 ♀♀, Túnez (IV-27); 5 ♀♀, La Marsa (T.) (IV-30); 6 ♀♀, 2 ♂♂, Túnez (IV-30).—Son muy semejantes a las numerosas de España y tienen las mismas variaciones que en otra ocasion señalé (1913) respecto a las manchas del escudete y postescudete, tamaño, espinas, etc.

N. brevis Saund.—1 ♀, Laghouat (S. A.) (III-IV-29).—Va bien a la descripción, que fué hecha sobre una ♀ y no ha vuelto a citarse. Sus caracteres poco marcados hacen que no haya gran seguridad sin conocer el tipo.

N. fallax Pér.—5 ♀♀, Túnez (IV-27); 1 ♀, La Marsa (T.) (IV-30). Son iguales a las de España, de las cuales una, que está en mi colección, procedente de La Garriga (Barcelona), es cotipo del autor, que la separó de *transitoria* Schm.

N. sp. ? (*fallax* Pér. var. ?).—4 ♀♀, Maison Carrée (A.) (IV-28). Son diferentes de las anteriores, aunque de aspecto muy análogo, por tener la base del labro lisa y brillante. Las espinas de las tibias posteriores negras, pero romas y no agudas. Por lo demás, son iguales. No me decido a crear otra especie, pero acaso lo sean. Uno de estos ejemplares está clasificado, sin decir por quién, como *N. pruinosa* Pér. No veo que se acomode mucho a la descripción, también poco decisiva.

N. ferruginata L.—1 ♀, Túnez (IV-30); 1 ♀, La Marsa (T.) (IV-30); 3 ♂♂, Argel (col. Voirol) (III-IV-28).—Los ♂♂ parecen iguales y de esta especie, pero dos de ellos tienen 8 mm. de largo

y el otro solamente 6, dimensiones dentro de los límites de la especie. Las ♀♀ ya son algo dudosas, por ser el epístoma más obscuro y opaco y las antenas poco obscurecidas por encima. Las espinas tibiales son más delgadas y más claras. Su aspecto es de *ferruginata*.

N. hipponensis Saund. ?—1 ♀, Argel (col. Voirol) (IV-29).—Va bien a la descripción, por lo cual puede muy bien ser de esta especie, aunque sin seguridad, por ser breve la descripción de la ♀.

N. sp. ?—1 ♂, Guyotville (A.) (IV-28).—Es de pequeño tamaño, con manchas amarillas muy diluídas en dos terguitos. Próxima a *discedens* Pér., no sé a qué especie referirla, pues podía ser variedad de algunas. Y, caso de ser nueva, no se debe describirla con solo un ejemplar, por no tener caracteres salientes.

N. tunetana n. sp.

Tipo: 1 ♀, Túnez (V-27) (Meyer !, in coll. Meyer).

Long., 10 mm. Caput latum, subnitens, dense punctatum, rarius in epistomate. Antennae articulo tertio aequali quarto et sequentibus, longioribus latitudine. Thorax opacus, grosse et copiose punctatus; triangulum metathoracicum parte superiore rugosum, laevius inferiore. Abdomen subnitens, tenuissime punctatum. Alae leviter infumatae, stigmate ferrugineo. Vena interstitialis longe furculae posterior. Tibiae posteriores 4 spinis apicalibus, ferrugineis, acutis.

Pili copiosi, in capite et thorace ferruginei; in metathorace duas maculas laterales albo-flavescentes efficiunt. Abdomen laevissimum, sternitum quintum cilio longo, arcuato, nigro, medio interrupto.

Caput et thorax nigri; labrum, major pars epistomatis, linea angusta in orbitis, desuper interrupta, antennae et squamulae ferrugineae. Calli humerales citrini. Abdomen ferrugineum; basi primi tergiti et maculae laterales in basi secundi et tertii nigrae, aliae ante has flavae. In 4° hae parum distinctae. Pedes ferruginei; pars coxarum et trochanteres nigri.

Aunque existe un solo ejemplar, sus caracteres me parecen bastante marcados para poderse distinguir de otras especies.

N. carthaginensis [1] n. sp.

Tipo: 1 ♀, La Marsa (Tunisia) (IV-30) (Dr. R. Meyer !, in coll. Meyer).

Long., 6 mm. Caput et thorax punctato impressi, opaci. Antennae articulis 3-4 aequalibus, sequentibus paulo longioribus latitudine. Triangulum metathoracicum laeve ac nitens, parte superiore carinis deorsum plus vel minus continuatis. Abdomen nitens, punctis raris superficialibus. Tibiae posteriores 5 spinis apicalibus, longis, acutis, divergentibus, pilis brevibus albis mistis. Pubescentia rara, longa, obscura in capite et in thorace; in mesopleuris et in lateribus metathoracis maculae ex pilis albis. Abdomen laeve, cilio griseo in quinto tergito.

Ferruginea; regione ocellorum, centro mesonoti, metathorace, base primi tergiti et punctis lateralibus in secundo, nigris; apice abdominis et metatarsis obscuris. Alae infumatae, stigma ferrugineum, basi pallida. Plagae pallidae conspicuae, cellulis cubitalibus et discalibus externae.

Paratipos.—15 ♀ ♀ de la misma localidad y fecha. Long., 5,5-7 mm. La coloración varía mucho, obscureciéndose el ferruginoso más o menos en cabeza y tórax, llegando a ser negros muchos trozos. Las antenas también pueden obscurecerse algo. En el abdomen hay con frecuencia manchas o fajas muy obscuras o negras, como también en las patas. Si se viesen solamente los más distintos, se creería en dos especies. Algunos se parecen en su aspecto general a ciertos ejemplares grandes de *distinguenda* Mor., la cual difiere por el artejo 3.°, más largo que el 4.°; el triángulo metatorácico, rugoso-punteado, y las espinas tibiales, más cortas y romas.

♂. 34 de la misma localidad y fecha. Tórax todo negro, excepto los callos y escamillas, ferruginosos. Base de las mandíbulas y borde del epístoma pueden pasar de ferruginoso a amarillento. El resto de la cabeza, negro. Escapo negro, funículo ferruginoso por encima en la primera mitad. El abdomen puede estar muy obscurecido en sus últimos artejos. Segmento anal con escotadura muy variable en su profundidad, pudiendo llegar a ser redondeado. Espinas tibiales más del-

[1] La Marsa es una población situada muy cerca del emplazamiento de la antigua Cartago.

gadas y de color más claro. Antenas con los artejos un poco más cortos y algo convexos inferiormente. Pilosidad blanca, esparcida.

N. sp. ? (*corcyraea* Schm. var. ?).—1 ♀, Laghouat (S. A.) (III-IV-29).—Son tan numerosas y tan poco diferentes las especies de cuerpo negro y abdomen ferruginoso, semejantes a *corcyraea*, que no es posible crear una más. Sin embargo, esta ♀ no parece acomodarse del todo a ninguna de ellas. Me limito a indicar su existencia.

N. sp. ? (*corcyraea* Schm. var. ?).—1 ♂, Maison Carrée (A.) (IV-28). Otro tanto ocurre con este ♂, que podría ser una nueva variedad de la indicada, o de otra especie. No corresponde a la ♀ antes señalada, por lo cual las indico separadas.

N. rubiginosa Pér.—3 ♀♀, Túnez (IV-27); 1 ♀, Argel (III-IV-28). Esta última está clasificada por Stöckhert, con duda, como *rubiginosa*. Puedo afirmar que todas lo son, por ser iguales a las de España, entre ellas una de mi colección, procedente del Tibidabo (Barcelona) y clasificada por el propio M. Pérez.

N. sp. ? (n. sp. ?).—1 ♀, La Marsa (T.) (IV-30).—De 7 mm., ferruginosa en su mayor parte, excepto el pecho y metatórax; con espinas tibiales agudas y separadas; alas ahumadas, con espacio claro muy marcado, más allá de las celdillas cubitales y discoidales. Acaso variedad de alguna de las muchas de este confuso grupo.

N. centenarii [1] n. sp.

Tipo: 1 ♀, Tipasa, Algeria (Dr. R. Meyer, IV-29, in coll. Meyer).

Long., 5,5 mm.—Caput et thorax profunde punctati, spatiis intermediis nitidis, minoribus. Antennae articulo 3° paulo breviore 4°. Triangulum metathoracicum opacum, minute et dense punctatum. Tibiae posteriores paucis spinis, tenuibus, acutis. Abdomen elongatum, nitens, basi segmentorum punctis parvis, rarisque, depressionibus latis laevibus. Segmentum anale rotundatum.

Pubescentia longa, rara, griseo-flava in capite et in thorace, den-

[1] Le doy nombre en recuerdo del Centenario de la conquista de Argelia por los franceses, que se ha conmemorado mientras describo esta especie.

siore in facie, mesopleuris et metathoracis lateribus. Abdomen sublaeve, ciliis ventralibus exiguis, in 6° sternito densioribus, longis, arcuatis, flavescentibus.

Caput et thorax nigri; antennis et squamulis ferrugineis; mandibulis (apice excepto), labro, genis, margine epistomatis, parte inferiore orbitae internae, ferrugineis. Alae subhyalinae, irideae; stigmate flavo, hyalino, vena ordinaria interstitiali. Pedes ferruginei; coxis, trochanteribus et basi femorum, nigris. Abdomen ferrugineum, basi tergiti primi et maculis lateralibus in tribus sequentibus, nigris.

Paratipos. 3 ♂♂, Tipasa. Long., 5 6 mm.—Las manchas negras laterales del abdomen desaparecen en dos ejemplares.

N. sp. ? (n. sp. ?).—1 ♀, Túnez (IV-30).—Es negra y rojiza, con antenas negras, pilosidad larga, negra, en cabeza y tórax, espinas tibiales largas, obscuras, agudas. Tiene aspecto de *femoralis* Mor., pero difiere por varios de los caracteres señalados. Siendo tan numerosas y próximas las especies de este grupo, no quiero describir otra sobre un solo ejemplar.

N. sp. ?—1 ♂, La Marsa (T.) (IV-30).—De 6 mm., cabeza y tórax negros, abdomen rojizo con manchas amarillas diluídas. Es próxima a diversas especies, de alguna de las cuales podría ser modificación individual, por lo cual no la describo como nueva.

Die Gryllacrididen des Pariser Museums und der Collection L. Chopard

von

H. H. Karny.

Gelegentlich meines Europa-Urlaubes (1926-27) hielt ich mich auch einige Zeit in Paris auf, um die dortigen Gryllacriden-Sammlungen einer Nachuntersuchung zu unterziehen. Mein lieber Kollege Dr. L. Chopard stellte mir da nicht nur seine eigene Privatsammlung für meine Untersuchungen zur Verfügung, sondern führte mich auch am Pariser Museum d'histoire naturelle ein, wo mich Prof. Bouvier and Dr. L. Berland in der liebenswürdigsten Weise aufnahmen und meine Studien in der ihnen unterstehenden Sammlung in jeder nur möglichen Weise förderten und erleichterten. Es sei mir gestattet, auch an dieser Stelle allen genannten Herren meinen aufrichtigsten und wärmsten Dank hiefür auszusprechen. Da meine Zeit in Paris infolge der nahe bevorstehenden Rückreise nach Java etwas zu knapp bemessen war, wurde mir in der entgegenkommendsten Weise gestattet, einen Teil der Sammlung, den ich nicht mehr an Ort und Stelle aufarbeiten konnte—vor allem die recht zahlreichen neuen Arten—nach Java zur genaueren Untersuchung mitzunehmen. Infolge Ueberbürdung mit anderweitigen Arbeiten bin ich erst jetzt (1929) dazu gekommen, meine diesbezüglichen Untersuchungen zu einem Abschluss zu bringen.

Ich hatte ursprünglich gehofft, in Paris auch die Servilleschen Typen vorzufinden: diese befinden sich jedoch nicht dort—mit Ausnahme der wenigen Stücke, die Serville schon selber als dem Pariser Museum gehörig bezeichnet hatte. Wo sich die übrigen befinden, lässt sich anscheinend nicht ermitteln. Vielleicht sind einige davon im Genfer Museum, dessen Sammlung ich leider wegen Zeitmangel nicht mehr aufsuchen konnte. Der Typus von *rubrinervosa* ist nach Brunners Angabe in seiner Sammlung (Mus. Wien) und das dortige Exem-

plar dieser Art, das ich nachuntersucht habe und auf das ich bei Besprechung der Gryllacriden des Wiener Museums an anderem Orte [1] noch zurückkomme, ist tatsächlich ganz zweifellos ein sehr altes Stück, so dass ich keinen Grund habe, an der Richtigkeit der Brunnerschen Angabe zu zweifeln. Auch im Oxford Museum fand ich von einigen Servilleschen Arten alte Stücke vor, die als Typen oder Cotypen bezeichnet waren. Auch auf diese werde ich noch anderwärts zurückkommen.

Auch die Typen von Le Guillou sind in Paris nicht vorhanden. Wurde ich so in meinen Erwartungen, in Paris zahlreiche alte Typen vorzufinden, einigermassen enttäuscht, so harrte hier meiner doch auch eine grosse Ueberraschung: in den Besitz des Pariser Museums ist nämlich auch die prächtige und reichhaltige Collection Finot übergegangen, von der bisher überhaupt nicht bekannt war, dass sie nennenswertes Gryllacriden-Material enthält. Tatsächlich ist diese Sammlung sehr reich an dieser Gruppe und war bisher noch von keinem Spezialisten untersucht worden—auch Griffini hatte sie nicht gesehen!—und publiziert war darüber bisher überhaupt noch nichts. Eine ganze Anzahl der in dieser Arbeit hier beschriebenen neuen Arten stammen aus der coll. Finot. Ich habe sie—obwohl sie ja auch dem Pariser Museum gehören, dort aber getrennt gehalten werden—im folgenden ausdrücklich als «coll. Finot» bezeichnet. Die Exemplare, bei denen ich sonst weiter nichts angegeben habe, gehören der übrigen Sammlung des Pariser Museums an und sind zum grössten Teile schon von Griffini untersucht und determiniert gewesen. Ich habe bei diesen daher zumeist nur die Beschreibung des Geäders nachzutragen, das ja von Griffini nirgends angegeben worden war.

Bezüglich meiner systematischen Auffassungen—namentlich was die Umgrenzung der Subfamilien und die Anordnung der Arten innerhalb des «Genus» *Gryllacris* anlangt, verweise ich—um mich hier nicht wiederholen zu müssen—auf das, was ich bereits in meinen anderen Arbeiten über die Ergebnisse meines Europa-Urlaubes gesagt habe. Ausdrücklich betonen will ich nur wieder, dass *Gryllacris* den sonstigen Orthopteren-Gattungen durchaus nicht gleichwertig ist, sondern als Supergenus betrachtet werden muss, das wir in nicht allzu

[1] Inzwischen schon in den *Annalen des Wiener Museums erschienen.*

ferner Zukunft in eine ganze Anzahl guter Genera werden aufteilen müssen. Doch wird dazu die Zeit erst gekommen sein, bis die grösste Anzahl der Typen und überhaupt das Material aller erreichbaren wichtigeren Sammlungen auch hinsichtlich ihres Geäders nachgeprüft und veröffentlicht sein wird. Vorläufig bleibt also kein anderer Ausweg, als *Gryllacris* im alten Umfang zu belassen, aber stets unter der Voraussetzung, dass es sich dabei um ein Supergenus handelt. Nur die *signifera*-Gruppe ist *Gryllacris* s. str.

Erster Teil:

Arten von Madagaskar und den kleinen Inseln der Nachbarschaft.

Begreiflicherweise sind gerade in den hier behandelten Sammlungen vor allem die französischen Kolonien ganz besonders gut vertreten und hier ist es wiederum namentlich Madagaskar, das schon vom tiergeographischen Standpunkte aus unser ganz besonderes Interesse erregt. Paris hat unter allen Sammlungen, die ich gesehen habe, weitaus die reichste Madagaskar-Collection und nur das Genfer Museum, das ich nicht aus eigener Anschauung kenne, kann sich möglicherweise in dieser Hinsicht mit Paris messen. Es lag daher der Gedanke nahe, hier eine zusammenfassende Bearbeitung der madagassischen Fauna zu geben, umso mehr da—merkwürdig genug—bisher eine solche überhaupt nicht existiert. Denn die grosse Arbeit von Saussure (Orthoptera, in: Voeltzkow, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reisen in Madagaskar und Ost-Afrika, *Abh. Senckenb. Naturf. Ges.*, XXI, Heft IV, 1899) enthält überhaupt keine Gryllacriden s. l. Dies muss umso mehr auffallen, als ja sowohl die Voeltzkow-Ausbeute wie auch Saussures eigene Sammlung eine ganze Anzahl madagassischer Gryllacriden umfasste. Ein Grossteil davon hat ja später Griffini zu sehen bekommen und hat sie auch publiziert. Aber auch dieser erstklassige Autor hat keine zusammenfassende Bearbeitung der madagassischen Gryllacriden gegeben. Er hat nur eine kleine Bestimmungstabelle für die Gattung *Gryllacris* gegeben, aber dort führen die Punkte nicht bis auf die Arten, sondern bei jedem Unterscheidungsmerkmal sind meist mehrere Arten angeführt, deren Unterschiede man

sich also dann doch erst wieder aus der Spezialliteratur heraussuchen muss. Auch ist ja Griffinis Tabelle durch seine eigenen späteren Arbeiten nun schon überholt, und heute beträgt daher auch die Zahl der *Gryllacris*-Formen mehr als das Doppelte als in seiner damaligen Tabelle. Für die übrigen Genera besitzen wir aber überhaupt nichts derartiges. Es bedarf also wohl kaum einer Rechfertigung, wenn hier der Versuch einer zusammenfassenden Bearbeitung gemacht wurde: —ich müsste mich eher rechtfertigen, wenn ich diese prächtige Gelegenheit hiezu versäumen wollte—umso mehr da ich hier ja auch das in anderen Sammlungen untersuchte Material ergänzend mit verwerten konnte, wenn auch seine eingehendere Besprechung anderen Publikationen vorbehalten bleiben musste. So sind es nur ganz wenige madagassische Arten, die ich noch nicht aus eigener Anschauung kenne und ich fühle mich daher der Wissenschaft gegenüber geradezu verpflichtet, hier eine solche Bearbeitung zu liefern.

Uebersicht der in Madagaskar vorkommenden Subfamilien der Gryllacrididen.

1. Vordertibien oben unbedornt, Mitteltibien oben nur ausnahmweise bedornt. Vordertibien niemals mit Tympanum..... **Gryllacridinae.**

1'. Vorder- und Mitteltibien oben bedornt, die ersteren wenigstens mit einem Dorn nahe der Mitte. Vordertibien in der Regel mit deutlichem Gehörorgan.

2. Flugorgane gut entwickelt oder vollständig fehlend, niemals lappenförmig. Fastigium verticis ungefurcht; ausnahmsweise mit Längseindruck, aber dann besitzen alle Tarsenendglieder zwischen den Krallen ein deutliches, gut entwickeltes Läppchen..... **Henicinae.**

2'. Flugorgane bei der einzigen madagassischen Species stark reduziert, aber die Elytren doch als deutliche Lappen erkennbar. Fastigium verticis mit schwacher Längsfurche. Tarsenendglieder durchaus ohne Läppchen zwischen den Krallen..... **Anostostomatinae.**

Subfamilie **Gryllacridinae.**

Uebersicht der madagassischen Genera.

1. Mitteltibien am oberen Innenrand im Basalteil mit 2 Dornen. Flugorgane gut entwickelt ..... **Echidnogryllacris** Griffini.

1'. Mitteltibien (ausser den Enddornen) ebenso wie die vorderen oben unbewehrt.

2. Flugorgane gut entwickelt ..... **Gryllacris** Serville.
2'. Flugorgane verkümmert oder vollständig fehlend.
3. Flugorgane vollständig fehlend..... **Eremus** Brunner v. W.
3'. Flugorgane winzig, sehr leicht zu übersehen, aber doch vorhanden.....
..... **Pseuderemus** Karny.

Genus **ECHIDNOGRYLLACRIS** Griffini.

1912. *(150)* Griffini, Mon. Zool. It., XXXIII, p. 29.
1912. *(155)* Griffini, Redia, VIII, p. 304.
1913. *(160)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LI, p. 235.

An allen drei zitierten Literaturstellen als Subgenus von *Gryllacris*, aber ganz zweifellos eine gute Gattung.

Echidnogryllacris sanguinolenta (Brunner v. W.)

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, pp. 325, 363 *(Gryllacris)*.
1891. Pictet & Saussure, Bull. Soc. Ent. Suisse, VIII, p. 314 (resp. 316) *(Gryllacris)*.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 147 *(Gryllacris)*.
1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 48 *(Gryllacris)*.
1909. *(112)* Griffini, Mon. Zool. It., XX, p. 112 *(Gryllacris)*.
1909. *(118)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XVII, p. 397 *(Gryllacris)*.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 510 *(Gryllacris)*.
1912. *(150)* Griffini, Mon. Zool. It., XXIII, pp. 29-31.
1912. *(155)* Griffini, Redia, VIII, p. 304.
1913. *(160)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LI, p. 235.
1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 66.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 220.

MATERIAL. — 1 ♂, 1 ♀ (det. Finot), Madagaskar, coll. Finot; 1 ♀ (det. Griffini), Madagascar, Forêt Tanala, Rég. de Ranomafana, Vohiparara, Ch. Alluaud, 1901, ungespannt.

Mitteltibien oben innen (= hinten) in der Basalhälfte mit zwei kräftigen Dornen. Legeröhre in der Form am ehesten an *barombica* oder *africana* erinnernd.

Elytrengeäder nach Typus I. Vier Präcostalen, die letzte zur Costa schon fast parallel. Costa nach vorn etwas konvex, einfach oder mit

kurzen, unscheinbaren Vorderästen, den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels erreichend. Costalfeld wie die übrigen gelblich-hyalin, distalwärts allmählich verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen. Radius (Fig. 1) im Distaldrittel oder bald danach nach vorn pectinat vier- bis sechsästig, die Aeste schräg gestellt und von einander entfernt verlaufend. Radii Sektor ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Media frei aus der Basis, dem Radiussstamm nicht sehr genähert, vom Cubitus nur etwa doppelt so weit entfernt, bei den beiden Stücken der coll. Finot durchaus einfach, bei dem Exemplar von Alluaud ungefähr am Ende des Basaldrittels einfach gegabelt. Cubitus frei, bei dem letztgenannten Stück einfach, bei den beiden anderen einfach gegabelt, beim ♂ der Vorderast ungefähr am Beginn des Apikalsechstels sogar nochmals gegabelt; doch ist der Hinterast dieser Gabel wahrscheinlich lediglich als distale Schaltader aufzufassen, die hier statt durch eine Querader durch eine mehr längs gestellte Schrägader mit dem Vorderast verbunden ist. Nun folgen noch fünf gut entwickelte Längsadern, die beiden letzten frei aus der Basis oder mit ganz kurzem bis mässig langem gemeinsamem Stiele.

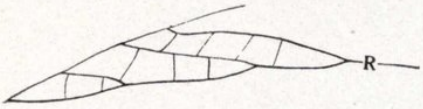


Fig. 1.—*Echidnogryllacris sanguinolenta*, ♀. Radiusverzweigung an der linken Elytre.

Genus **GRYLLACRIS** Serville.

Ich gebe für diese Gattung hier keine Literatur-Uebersicht, da ja die madagassischen Arten nicht der typischen Artengruppe angehören und daher ohnehin in Zukunft einmal werden generisch getrennt werden müssen.

Ich kann leider die Artentabelle nicht in erster Linie auf das Geäder basieren, da ich vier Arten nicht gesehen habe und deren Geäder nicht beschrieben ist. Ich bin daher genötigt, zuerst diese vier auf Grund anderer Merkmale auszuscheiden. Demgemäss gibt meine Tabelle wohl nicht die phylogenetischen Beziehungen und die wirkliche Verwandtschaft der Arten wieder, zum praktischen Bestimmen dürfte sie aber ausreichen.

Bestimmungstabelle für die *Gryllacris*-Arten von Madagascar und den kleinen Nachbarinseln.

1. Hinterflügel ganz dunkel; ihre Queradern bleich und beiderseits hyalin gerändert. Körperlänge, 26-27 mm.; Elytren, 24-28; Hinterschenkel, 17-18,5; Legeröhre, 16-17.

2. Fastigium verticis an den Seiten scharf gekielt. Kopf und Pronotum glänzendschwarz, Hinterleib blass. Schenkel pechschwarz, im Basalteil jedoch gelb. Tibien mit mässig langen Dornen. Geäder unbekannt. Patria: Madagascar..... **Gryllacris mannae** Griffini.

2'. Fastigium verticis mit stumpfen Seiten. Körper ganz pechschwarz, desgleichen die Beine mit Ausnahme der Tarsen. Dornen der Vorder- und Mitteltibien lang. Elytren mit 3 Präcostalen, Radius und Radii Sektor je drei- bis vierästig, Media frei, Cubitus einfach gegabelt, 5 postcubitale Längsadern, die beiden letzten mit kurzem gemeinsamem Stiele. Patria: Comoren..... **Gryllacris picea** Brunner v. W.

1'. Hinterflügel blass, gleichmässig hyalin oder mit dunklen Bogenbinden entlang den Queradern.

2. Pronotum hell, im hinteren Teil der Seitenlappen und auf der Metazona disci mit breiter schwarzbrauner Querbinde. Knie nicht angedunkelt. Geäder unbekannt. Körperlänge, 19 mm.; Elytren, 24,2; Hinterschenkel, 11; Legeröhre, 21,5. Patria: Madagascar..... ..... **Gryllacris saussurei** Griffini.

2'. Pronotumfärbung anders.

3. Alle Knie geschwärzt, die Tibien aber wieder hell.

4. Vertex, Stirn und die ersten Fühlerglieder schwarz. Pronotum bräunlichgelb, nur der feine, linienförmige Rand schwarz. Geäder unbekannt. Körperlänge, 22,8 mm.; Elytren, 18,1; Hinterschenkel, 14,1; Legeröhre, 9, stark aufgebogen, mit scharfer Spitze. Patria: Madagascar..... ..... **Gryllacris silvestrii** Griffini.

4'. Kopf gelblich, nur mit unbestimmter dunkler Wangenbinde. Pronotum braunschwarz, Metazona und hinterer Teil der Seitenlappen gelb. Elytren mit 4 Präcostalen, Radius vier- bis fünfästig; Radii Sektor ungefähr in der Mitte aus dem Radius entspringend, drei- bis vierästig; Media frei und einfach; Cubitus frei, einfach gegabelt; 5 postcubitale Längsadern, der gemeinsame Stiel der beiden letzten beträgt ungefähr ein Drittel bis die Hälfte des Cubitusstammes. Patria: Nossi Bé (Körperlänge, 29 mm.; Elytren, 26; Hinterschenkel, 16; Legeröhre, 14) und Madagascar (Körgerlänge, 29-39 mm.; Elytren, 32-34; Hinterschenkel, 15-17,2; Legeröhre, 18,3)..... **Gryllacris nossibiana** Brancsik.

3'. Knie nicht schwarz oder auch die Tibien fast ganz schwarz.

4. Hinterflügel gleichmässig hyalin, ohne Bogenbinden. Media der Elytren

frei oder wenigstens mit frei aus der Basis entspringender Wurzel; ganz ausnahmsweise aus dem Radiusstamm entspringend, in diesem Falle sind aber nur 2-3 Präcostalen vorhanden. Vier einfache, freie postcubitale Längsadern, die letzte höchstens im Basalteile noch verdoppelt. Nur bei der ungewöhnlich kleinen *humilis* (Elytren nur 7 mm. lang!) ist das Geäder unbekannt.

5. Mässig kleine bis ziemlich grosse Arten. Elytren über 10 mm. lang.

6. Flugorgane relativ länger; Radius der Elytren (excl. Radii Sektor) fünf- bis siebenästig, seltener nur vierästig. Radii Sektor in oder vor der Mitte oder höchstens am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend. Hinterflügel abgerundet-dreieckig oder doch nicht ausgesprochen cycloid.

7. Hintertibien ganz oder teilweise schwarz.

8. Knie schwarz. Tibien fast ganz schwarz. Pronotum grösstenteils schwarz. Elytren mit vier bis fünf Präcostalen, Radius fünf- bis sechsästig; Radii Sektor in der Mitte entspringend, vier- bis fünfästig; Media wenigstens mit freier Wurzel und dann später auf eine Strecke mit dem Radiusstamm verschmolzen, oder überhaupt ganz frei, einfach oder einfach gegabelt; Cubitus frei, einfach gegabelt oder einfach. Körperlänge, 24-37 mm.; Elytren, 29-43,5; Hinterschenkel, 16-25; Legeröhre, 18,5-20.

9. Pronotum schwarz, nur die Metazona disci und der hintere Teil der Seitenlappen hell. ♀ Subgenitalplatte am Ende stumpfwinkelig ausgerandet. Patria: Madagascar (Antongil, Maroantsetra)..... **Gryllacris bedoti** Griffini.

9'. Pronotum etwas gedrungener und breiter als bei der typischen Form, ganz schwarz, nur die stark gewölbten Partien zwischen den Furchen der Seitenlappen etwas heller, verwaschen bräunlich. ♀ Subgenitalis abgerundet, am Ende quer abgestutzt, absolut ohne Ausschnitt. Patria: Mont d'Ambre (Madagascar)..... **Gr. bedoti ambrensis** nov. subsp.

8'. Knie hell, gleichfarbig. Nur die Hintertibien im Mittelteil schwarz. Pronotum gelbbraun. Elytren mit 3 Präcostalen, Radius fünfästig; Radii Sektor vor der Mitte aus dem Radius entspringend, vierästig; Media frei und einfach; Cubitus frei, einfach gegabelt. Körperlänge, 23 mm.; Elytren, 28; Hinterschenkel, 12; Legeröhre, 12,2. Patria: Vohémar (N. Madagascar)..... **Gryllacris lemur** Griffini.

7'. Hintertibien einfarbig hell.

8. Gesicht zum grossen Teil schwarz oder mit dicker schwarzer Linienzeichnung.

9. Stirn im unteren Teile mit einer breiten schwärzlichen Querbinde, die jederseits zum unteren Innenwinkel der Augen hinaufzieht. Elytren mit 4-5 Präcostalen, Radius sechs- bis siebenästig; Radii Sektor am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, vierästig; Media frei und einfach; Cubitus frei, einfach gegabelt. Körperlänge, 16-20,5 mm.; Elytren, 26-31; Hinterschenkel, 10-12,4; Legeröhre, 17. Patria: Sainte

Marie de Madagascar und Maroantsetra (Madagaskar)..... ..... **Gryllacris finoti** nov. sp.

9'. Stirn mit dicken schwarzen Linienzeichnungen.

10. Hinterhaupt hell, nach vorn durch zwei dicke schwarze Bogenbinden abgegrenzt, die in der Mitte zusammenstossen und sich dann in einer Medianbinde des Fastigium verticis nach vorn fortsetzen. Alle drei Ocellarflecken in je einem grossem hellen Fleck stehend, welcher rundherum durch dunkle Binden umgrenzt ist. Unter dem unteren Ocellarfleck zieht eine abgekürzte schwarze Medianbinde auf die Stirn herunter; ausserdem die Stirn oben (am Unterrand der Scrobes antennarum), seitlich und unten (gegen den Clypeus hin) von unregelmässiger schwarzer Bindenzeichnung umgrenzt. Elytren mit drei Präcostalen, Radius fünfästig; Radii Sektor vor der Mitte entspringend, dreiästig; Media frei und einfach; Cubitus frei, einfach gegabelt. Körperlänge, 15 mm.; Elytren, 25; Hinterschenkel, 9; Legeröhre, 10. Patria: Ankarahara (Madagascar).... ..... **Gryllacris pittarellii** Giglio-Tos.

10'. Hinterhaupt schwarz. Fastigium verticis und Fastigium frontis ganz hell, zusammen gemeinsam von einer schwarzen Binde umgrenzt, die aber unten nicht geschlossen ist, sondern einen schmalen, hellen Mittelstreif der Stirn freilässt. Im seitlichen Teile der Stirn, von der Clypeusecke aufsteigend, ein breiter, nach oben stark verschmälerter, schwarzer Fleck. Ausserdem ein dunkler Fleck unter dem Unterende der Augen. Elytren mit 2 Präcostalen, Radius siebenästig; Radii Sektor in der Mitte aus dem Radiusstamm entspringend, vierästig; Media und Cubitus wie bei der vorigen Art. Körperlänge, 18 mm.; Elytren, 25; Hinterschenkel, 9,5; Legeröhre, 11. Patria: S. Centr. Madagaskar..... .... **Gryllacris stigmata** Brunner v. W.

8'. Kopf einfarbig licht, Stirn höchstens unbestimmt dunkler gewölkt, aber ganz ohne schwarze Zeichnungselemente. Elytren mit 2-4 Präcostalen, Radius vier- bis siebenästig; Radii Sektor in der Mitte oder bald danach aus dem Radius entspringend, drei- bis fünfästig, seltener nur einfach gegabelt; Media frei und einfach; Cubitus frei, einfach gegabelt.

9. Die Radiusäste beim ♀ ziemlich stark längs gestellt und ziemlich nahe neben einander verlaufend. Hinterschenkel nur um etwa ein Zehntel länger als die Legeröhre; letztere etwas aufgebogen, am Ende stumpfspitzig. ♀ Subgenitalplatte quer, breit-abgerundet, am Ende fast abgestuzt, der Legeröhrenbasis ziemlich gut anliegend. Vorhergehendes Sternit mit einem grossen Höcker. Elytren mit 2-4 Präcostalen; Radii Sektor drei- bis fünfästig, seltener nur einfach gegabelt; Media frei und einfach Cubitus frei, einfach gegabelt.

10. Körper mässig schlank. ♂ Endtergit am Ende nur mässig vorgezogen, ♂ Subgenitalis breit abgerundet. Legeröhre etwas plumper und kürzer, im Basalteil fast gerade, nur im Apikalteil etwas aufgebogen. Körperlänge ♂, 17 mm., ♀, 21,4; Elytren ♂, 22,2; ♀, 21,3; Hinterschenkel ♂,

10; ♀, 11; Legeröhre, 9,8. Patria: Ostafrika..... **Gryllacris indecisa** Griffini.

10'. Körper schlanker. ♂ Endtergit stärker vorgezogen. ♂ Subgenitalplatte nicht abgerundet. Legeröhre schlanker, der ganzen Länge nach ziemlich gleichmässig schwach aufgebogen.

11. ♂ Endtergit am Ende stark abgerundet, ♂ Subgenitalis quer abgestutzt. Legeröhre etwa um ein Zehntel kürzer als die Hinterschenkel. Körperlänge ♂, 14,5 mm.; ♀, 18,5-19; Elytren ♂, 19,5; ♀, 23,8-26,5; Hinterschenkel ♂, 8,4; ♀, 11-11,7; Legeröhre, 10-11. Patria: Aldabra Isl..... **Gr. indecisa fryeri** Bolívar.

11'. ♂ Endtergit am Ende ausgerandet, ♂ Subgenitalplatte etwas ausgerandet. Legeröhre kaum um ein Zwanzigstel kürzer als der Hinterschenkel. Körperlänge ♂, 19-21 mm.; ♀, 18-19,5; Elytren ♂, 19-26; ♀, 20-29; Hinterschenkel ♂, 12,5-15; ♀, 11,3-11,6; Legeröhre, 11,2. Patria: Madagascar..... **Gr. indecisa pungens** Griffini.

9'. ♂ unbekannt. Die Radiusäste beim ♀ schrag gestellt, von einander ziemlich entfernt verlaufend. Hinterschenkel anderthalb mal so lang wie die Legeröhre; letztere im Basalteil aufgebogen, weiterhin fast gerade, am Ende ziemlich spitz und von oben her beinahe schräg abgestutzt. ♀ Subgenitalplatte ventralwärts aufgestellt, lang und dicht behaart, quer trapezförmig, am Ende quer abgestutzt oder fast etwas ausgerandet. Vorhergehendes Sternit ohne Höcker. Elytren mit 3 Präcostalen, Radius vierästig; Radii Sektor am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, dreiästig; Media und Cubitus wie bei *indecisa*. Körperlänge, 17,3 mm.; Elytren, 20; Hinterschenkel, 13; Legeröhre, 8,5. Patria: Madagascar..... **Gryllacris madagassa** Karny.

6'. Flugorgane kürzer, Radius der Elytren (excl. Radii Sektor) einfach oder einfach gegabelt, seltener dreiästig. Radii Sektor fast immer nach der Elytrenmitte entspringend, gewöhnlich erst am Beginn des Apikaldrittels oder noch weiter distal. Hinterflügel cycloid.

7. Kopf und Pronotum mit dunklen Zeichnungen oder einfarbig hell, niemals zum grössten Teile gleichmässig schwarz.

8. Media stets mit freier Wurzel aus der Elytrenbasis entspringend, wenn auch später eventuell eine Strecke weit mit dem Radiusstamm verwachsen.

9. Radii Sektor der Elytren ungefähr am Beginn des Apikaldrittels aus dem Radius entspringend. Kopf und Pronotum öfters mit dunkelbraunen bis schwarzen Zeichnungselementen. Legeröhre kürzer oder kaum länger als die Hinterschenkel.

10. Gesicht einfarbig hell oder mit dunklen Punkten oder Stricheln, aber niemals mit dicker, zusammenhängender, schwarzer Linienzeichnung. Legeröhre deutlich kürzer als die Hinterschenkel, stark aufgebogen, am Ende zugespitzt. ♀ Subgenitalplatte kurz und breit, mit ausgerandetem Hinterrand, seitlich abgerundet.

11. Pronotum ziemlich einfarbig, ohne Längsbinden an den Seiten, höchstens verwaschen und undeutlich gewölkt.

12. Elytren um zwei Drittel länger als die Hinterschenkel, mit 4 Präcostalen; Radius mit einfacher, ziemlich breiter Endgabel; Radii Sektor dreiästig; Media frei und einfach; Cubitus frei, einfach gegabelt. Körperlänge, 24 mm.; Elytren, 20; Hinterschenkel, 12,2; Legeröhre, 7,8. Patria: Maroantsetra (Madagascar)..... **Gryllacris difficilis** nov. sp.

12'. Elytren höchstens um ein Drittel länger als die Hinterschenkel, mit 1-4 Präcostalen; Radius einfach bis dreiästig; Radii Sektor desgleichen; Media und Cubitus wie bei der vorigen Art, doch kann erstere ausnahmsweise durch Einbeziehung des Radii Sektors oder des vorderen Cubitusastes zwei- bis dreiästig werden; mitunter ist sie mit dem Radiusstamm oder mit dem Cubitus auf eine kurze Strecke verschmolzen, aber stets mit deutlicher freier Wurzel aus der Elytrenbasis.

13. Stirn mit 8 kleinen, schwarzbraunen Punkten und einem etwas grösseren Fleckchen unter dem Auge. ♂, Körperlänge, 16 mm.; Elytren, 14; Hinterschenkel, 12. Patria: Madagascar..... **Gryllacris conspersa** Brunner v. W.

13'. Stirn ohne dunkle Punkte oder Flecken. ♀, Körperlänge, 22 mm.; Elytren, 19; Hinterschenkel, 14,1; Legeröhre, 9. Patria: Nossi Bé..... **Gr. conspersa signoreti** Griffini.

11'. Pronotum jederseits mit deutlicher dunkler Längsbinde. Geäder wie bei der typischen *conspersa*.

12. Etwas grösser: Körperlänge, 14,4-23 mm.; Elytren, 13-16,8; Hinterschenkel, 9,8-13,2; Legeröhre, 9,1-9,4. Stirn ohne Punkte oder mit 8 solchen.

13. Stirn mit 8 dunkelbraunen Punkten. Die Seitenbinden des Pronotums nach hinten offen (= gegabelt). Hinterflügel mit lichten Adern. Patria: Madagascar (Ankoraka, Tamatave, Fort Dauphin, Diego Suárez, Sainte Marie de Madagascar, Maroantsetra, Mahatsinjo)..... **Gr. conspersa brauni** Griffini.

13'. Stirn ohne dunkle Punkte. Die Seitenbinden des Pronotums hinten einen hellen Fleck ganz umschliessend, geschlossen. Hinterflügel mit dunklen Adern. Patria: Ostafrica..... **Gr. conspersa vosseleri** Griffini.

12'. Etwas kleiner: ♂, Körperlänge, 12 mm.; Elytren, 11; Hinterschenkel, 7; Elytren angedunkelt, nur entlang dem Radius hell. Vertex angedunkelt. Stirn nur mit 2 dunklen Punkten auf dem Fastigium. Die Seitenbinde des Pronotums nimmt den ganzen hinter der V-Furche gelegenen Teil der Seitenlappen ein. Schenkel aussen zum grössten Teil angedunkelt, Tibien unter der Basis mit dunklem Ring. Hinterleib grösstenteils schwarz. Patria: Ranomafana (S. Madagascar)..... **Gr. conspersa sikorae** Griffini.

10'. Gesicht mit einer dicken, zusammenhängenden schwarzen Linienzeichnung ganz wie bei *pittarellii*. Elytren mit 1-2 Präcostalen. Radius einfach gegabelt; Radii Sektor einfach; Media frei und einfach; Cubitus frei, ein-

fach gegabelt. Körperlänge, 15,2-15,5 mm.; Elytren, 12,5-13,5; Hinterschenkel, 9,5-10; Legeröhre, 11,3. Patria: Mont d'Ambre (Madagascar).. ..... **Gryllacris scurra** nov. sp.

9'. Radii Sektor der Elytren am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend. Legeröhre anderthalb mal so lang wie die Hinterschenkel. Kopf und Pronotum ohne dunkle Zeichnungen. Elytren mit 3 Präcostalen, Radius dreiästig; Radii Sektor drei- bis vierästig; Media und Cubitus wie bei den vorigen Arten. Körperlänge, 17,7 mm.; Elytren, 18,5; Hinterschenkel, 9; Legeröhre, 14,5. Patria: Tananarive (Madagascar)..... **Gryllacris triocellata** nov. sp.

8'. Media der Elytren im Basalteil vollständig mit dem Radiusstamm verschmolzen, erst am Ende des Basaldrittels aus ihm entspringend.

9. Cubitusstamm der Elytren durchaus frei, mit dem Radiusstamm nicht verschmolzen, einfach oder einfach gegabelt. 2-3 Präcostalen, Radius einfach oder mit kurzer, einfacher Endgabel; Radii Sektor nahe der Elytrenmitte aus dem Radiusstamm entspringend, einfach gegabelt oder dreiästig.

10. Körper ziemlich schlank. Elytren im Präradialteil hyalin, dahinter graulich angedunkelt; ihre Media mit dem Cubitus-Vorderast gleich nach dessen Ursprung auf eine kurze Strecke verschmolzen. ♀ Subgenitalplatte gross, rechteckig, etwas breiter als lang, mit gleichmässig bogigem Hinterrand, knapp vor demselben mit deutlichem Grübchen. Körperlänge, 16-16,5 mm.; Elytren, 15,6-16; Hinterschenkel, 9-10; Legeröhre, 10,3. Patria: Ranomafana, Fort Dauphin (Madagascar)..... .... **Gryllacris adelungi** Griffini.

10'. Körper ziemlich plump. Elytren intensiv rostgelb-subhyalin, ihre Media ohne Beziehungen zum Cubitus. ♀ Subgenitalis in der Mitte des Hinterrandes mit kleinem, halbkreisförmigem Ausschnitt. Körperlänge, 18,8-21,8 mm.; Elytren, 15,7-17,3; Hinterschenkel, 11,4-12,3; Legeröhre, 11,3-12. Patria: Isl. Réunion ..... **Gryllacris reunionis** nov. sp.

9'. Cubitus zwar mit freier Wurzel aus der Elytrenbasis entspringend, aber dann eine Strecke weit mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen, nach seiner Trennung vom Radius einfach oder einfach gegabelt. 2-3 Präcostalen; Radius einfach oder mit kurzer Endgabel; Radii Sektor einfach oder einfach gegabelt, mitunter in den Media-Bereich einbezogen. Körperlänge, 16,4-20 mm.; Elytren, 14,2-16,8; Hinterschenkel, 9,9-11,3; Legeröhre, 11,3. Patria: Isl. Mauritius (= Isle de France)..... ..... **Gryllacris mauritiana** Griffini.

7'. Kopf glänzendschwarz, nur die Fühler und Mundteile bräunlichgelb. Pronotum schwarz, nur eine Querbinde entlang dem Diskus-Vorderrand und dem Vorder- und Unterrand der Seitenlappen bräunlichgelb. Elytren mit 2-3 Präcostalen, Radius einfach oder einfach gegabelt; Radii Sektor im Apikaldrittel aus dem Radius entspringend, einfach oder einfach gegabelt; Media frei aus der Elytrenbasis, weiterhin frei oder

mit dem Radiusstamm eine Strecke weit verwachsen; oder überhaupt schon vom Grunde an mit dem Radius vollständig verschmolzen und dann erst etwa am Ende des Basaldrittels aus ihm entspringend; einfach oder durch Einbeziehung des Cubitus-Vorderastes einfach gegabelt; Cubitus in diesem Falle nur einfach, sonst einfach gegabelt, stets frei aus der Elytrenbasis entspringend. Körperlänge, 14-17 mm.; Elytren, 12,4-15,2; Hinterschenkel, 9-11; Legeröhre, 10. Patria: Madagascar..... ..... **Gryllacris atriceps** Brunner v. W.

5'. Sehr kleine, aber ziemlich plump gebaute Arten. Elytren das Hinterleibsende kaum, die Hinterknie nicht überragend, 7-8 mm. lang.

6. Hinterhaupt nicht angedunkelt. Geäder unbekannt. Vordertibien (ausser den Enddornen) unten jederseits mit 4 beweglichen Dornen. Hinterschenkel aussen mit 2-3, innen mit ungefähr 6 Dörnchen. Hinterleibsende beim ♂ schwarzbraun. Endtergit des ♂ hinten in der Mitte excaviert, jederseits davon mit einem kurzen, stumpfen, hornförmigen Fortsatz. Körperlänge, 10,5-11,5 mm.; Elytren, 7-7,3; Hinterschenkel, 5,7-6,2; Legeröhre, 7. Patria: Ranomafana (S. Madagascar)..... ..... **Gryllacris humilis** Griffini.

6'. Hinterhaupt deutlich angedunkelt. Elytren mit 3 Präcostalen, Radius einfach; Radii Sektor im Apikalfünftel aus dem Radius entspringend, einfach; Media am Ende des Basalsechstels aus dem Radius abgehend, einfach; Cubitus frei, einfach gegabelt. Vordertibien (ausser den Enddornen) unten nur aussen mit 4, innen mit 3 Dornen. Hinterschenkel unten beiderseits mit mehr als 10 schwärzlichen Dörnchen. ♂ Hinterleibsende nicht angedunkelt, Endtergit kappenförmig, ganz ohne Einschnitt oder Fortsätze. ♂ Subgenitalis in der Mitte des Hinterrandes scharf spitzwinkelig vorgezogen. Körperlänge, 12 mm.; Elytren, 7,7; Hinterschenkel, 6. Patria: Isle de Sainte Marie (Nordost-Madagascar)..... ..... **Gryllacris occipitalis** nov. sp.

4'. Hinterflügel mit dunklen Bogenbinden entlang den Queradern. Elytren mindestens 19 mm. lang, mit 4-5 Präcostalen; Media im Basalteil stets gänzlich mit dem Radiusstamm verschmolzen und sich erst ungefähr am Ende des Basaldrittels von ihm trennend, weiterhin durchaus einfach; Cubitus frei, einfach bis dreiästig; stets 5 freie, einfache postcubitale Längsadern vorhanden oder ausserdem noch eine sechste, welche dann zusammen mit der fünften aus kurzem, gemeinsamem Stiele entspringt. Die folgenden Arten bilden ein ganz fremdartiges Element in der madagassischen (und überhaupt in der afrikanischen) Fauna und weisen mit ihren Verwandtschaftsbeziehungen ganz entschieden nach Südostasien; sie kommen auch nicht auf Madagascar selbst vor, sondern nur auf den kleinen Inseln nördlich davon (Comoren, Seychellen). *Gr. sechellensis* weist nahe Beziehungen zur *personata*-Gruppe auf; *tessellata* hat ihre nächsten Verwandten in der Artengruppe von *contracta, voluptaria* und *signifera*.

5. Elytren 19-22 mm. lang. ♂ Hinterleibsende dem Typus B entsprechend. Körperlänge, 22-31,8 mm.; Hinterschenkel, 14-15; Legeröhre, 14,5-15. Patria: Seychellen.

6. Kopf und Pronotum lehmgelb, letzteres einfarbig oder nur mit einigen dunklen Schrägstricheln.

7. Die vertikal abstehenden Lappen der ♀ Subgenitalplatte etwas kleiner, rundlich begrenzt, in Ventralansicht die seitlichen Enden der Subgenitalis nach hinten nicht überragend. Die Lappen des vorhergehenden Sternits schräg nach unten aussen gerichtet, sodass sie in Ventralansicht die seitlichen Hinterecken dieses Sternits vollständig verdecken. Patria: Isl. Mahé..... **Gryllacris sechellensis** Bolívar.

7'. Die vertikal abstehenden Lappen der ♀ Subgenitalis etwas grösser, eckig begrenzt, in Ventralansicht die seitlichen Enden der Subgenitalis nach hinten überragend. Die Lappen des vorhergehenden Sternits vertikal nach unten gerichtet, sodass sie in Ventralansicht die seitlichen Hinterecken dieses Sternits nicht verdecken. Patria: Isl Silhouette..... ..... **Gr. sechellensis** var. oder subsp. (?).

6'. Kopf in Frontalansicht ganz schwarz, nur Clypeus, Labrum und die drei Ocellarpunkte rostgelb. Wangen und Hinterhaupt lehmgelb, jedoch von einander durch eine breite schwarze Supraokularbinde getrennt. Pronotum lehmgelb, am Uebergang des Diskus in die Seitenlappen sehr breit geschwärzt, der feine linienförmige Rand gleichfalls schwarz. Patria: Isl. La Digue..... **Gr. sechellensis fuliginata** Karny.

5'. Elytren ± 30 mm. lang; rostbraun gefärbt. ♂ Hinterleibsende nach Typus G gebaut. Patria: Isl. S. Johanna..... ..... **Gryllacris tessellata** (Drury).

Gryllacris mannae Griffini.

1909. *(118)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XVII, p. 391.
1909. *(109)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., XLVIII, p. 100.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 509.
1910. *(123)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., XLIX, p. 10, 15.
1912. *(153)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LI, p. 133.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 215.

Ich kenne diese Spezies nur nach Griffinis Beschreibung. Im Pariser Museum liegt sie nicht vor.

Gryllacris picea Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 322, 349.
1900. Bolívar, Ann. Soc. Ent. France, XLVIII, p. 788.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 144.

1909. *(109)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., XLVIII, p. 100.
1909. *(118)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XVII, p. 391, 392.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 509.
1910. *(123)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat, XLIX, p. 10, 15.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 219.

Von dieser Spezies ist bisher nur das Typus-Exemplar bekannt, das ich im Berliner Museum nachuntersucht habe. Ich komme darauf noch an anderem Orte näher zurück.

Gryllacris saussurei Griffini.

1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, pp. 466-469.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 220.

Gryllacris silvestrii Griffini.

1911. *(149)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, pp. 469-472.
1913. *(174)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 241.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 221.

Diese und die vorige Art kenne ich nur nach den Beschreibungen bei Griffini. Im Pariser Museum liegen sie nicht vor.

Gryllacris nossibiana Brancsik.

1896. Brancsik, Jahresh. Ver. Trencsin, XVII-XVIII, p. 259, pl. 9, fig. 4.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 141.
1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 10, 46.
1909. *(118)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XVII, p. 381.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 510.
1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 469.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 217.

MATERIAL.—1 ♂, 1 ♀ (det. Karny. «spec. nova vois. de *nigroscutata*» det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot, beide ungespannt.

	♂	♀
Long. corp.	29 mm.	39 mm.
— pron.	6,4 —	7,3 —
— elytr.	32 —	34 —
— fem. ant.	9,2 —	10 —
— fem. post.	15 —	17,2 —
— ovipos.	—	18,3 —

♂ Endtergit am Unterrand (= Hinterrand) anscheinend rundlich-abgestutzt und ohne Dornen (allerdings in dieser Gegend zum Teil schon von der Subgenitalis verdeckt), vielleicht mit etwas wulstig verdicktem Rand (ähnlich wie bei *kilimandjarica*, aber weniger stark). ♂ Subgenitalplatte (Fig. 2) zwischen den Styli etwas abgerundet-stumpfwinkelig vorgezogen. Cerci ungefähr doppelt so lang wie die Styli.

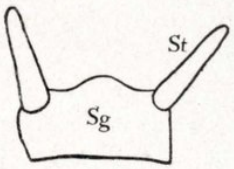


Fig. 2.—*Gryllacris nossibiana*, ♂. Subgenitalplatte.

Das ♀ stimmt mit dem Typus-Exemplar von Nossi Bé, das ich im Budapester Museum nachuntersucht habe, vollständig überein, nur ist es etwas grösser (allerdings der Körper gestopft und dadurch etwas zu stark gedehnt). Seine Subgenitalis ist ganz so geformt wie beim Typus-Exemplar und steht gleichfalls ungefähr vertikal nach unten ab. Dagegen ist die Legeröhre nicht nur absolut, sondern auch relativ länger als beim Typus. Es ist somit sehr gut möglich, dass wir es hier mit einer gut getrennten madagassischen Lokalrasse der Nossi Bé-Spezies zu tun haben. Doch sehe ich davon ab, sie als solche ausdrücklich aufzustellen und zu benennen, solange uns nicht mehr Material von dieser Species vorliegt und solange namentlich das ♂ von Nossi Bé noch unbekannt ist.

Elytren: Vier Präcostalen, beim ♂ die letzte gegabelt, und zwar an der rechten Elytre schon vor ihrer Mitte, an der linken erst vor dem Ende. Costa nach vorn etwas konvex, einfach (♀) oder am Ende ihres Basaldrittels mit einem kurzen, etwas unstet verlaufenden Schrägast nach vorn (♂); den Vorderrand erst nach Beginn des Apikaldrittels erreichend; im Distalteil bilden die von der Costa nach vorn abgehenden Queradern mehr fünfeckige Zellen mit einander. Costalfeld wie die übrigen hyalin, distalwärts allmählich verbreitert, erst nach der Elytrenmitte am breitesten, die letzten drei Queradern (♀) oder nur die letzte (♂) schräg gestellt und daher wahrscheinlich als Vorderäste der Subcosta aufzufassen. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, etwas S-förmig geschwungen. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat fünfästig, die Aeste schräg gestellt und nicht nahe neben einander verlaufend. Radii Sektor zwischen der Elytrenmitte und dem Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat dreiästig, der hinterste Ast etwa anderthalb mal so lang wie der Sektorstiel. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm

stark genähert, aber nirgends mit ihm verschmolzen, vom Cubitus gut viermal so weit entfernt wie vom Radius, sodann mit dem Cubitus-Vorderast gleich nach dessen Ursprung in einem Punkte vereinigt oder durch eine ganz kurze Querader mit ihm verbunden, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, zwischen dem Ende des Basalfünftels und -viertels einfach gegabelt, der Vorderast an der Verbindungsstelle mit der Media stumpfwinkelig geknickt, weiterhin beide Aeste einfach bis ans Ende. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern, oder die letzte kann mit der vierten zusammen aus gemeinsamem Stiele entspringen, der ungefähr halb so lang ist wie der Cubitusstamm von der Basis bis zur Gabelung; sie ist kürzer und schwächer als die vorhergehenden Postcubitalen.

Gryllacris bedoti Griffini.

1909. *(118)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XVII, p. 381.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 510.
1912. *(150)* Griffini, Mon. Zool. It., XXIII, p. 26.
1912. *(155)* Griffini, Redia, VIII, p. 293, 294.
1913. *(160)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LI, p. 234.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 206.

MATERIAL.—2 ♀♀ (det. Karny. «spec. nova vois. de *punicea*» det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot; 1 ♂, (det. Griffini), Madagascar, Sikora, 1893. Alle drei ungespannt.

Elytrengeäder dem Typus I entsprechend. Die rechte Elytre des ♂ zeigt ein ziemlich unregelmässiges Bild der Radius-Verzweigung (Fig. 3), indem hier der Sektor in zwei getrennt aus dem Radius entspringende Zweige zerfallen ist und der zweite von ihnen erst ziemlich weit distal, nämlich schon im Bereich der Radius-Verästelung, abgeht. Media frei und einfach, im Basalteil knapp hinter der Radiusstamm verlaufend, aber nicht mit ihm verschmolzen; nur an einer der vor-

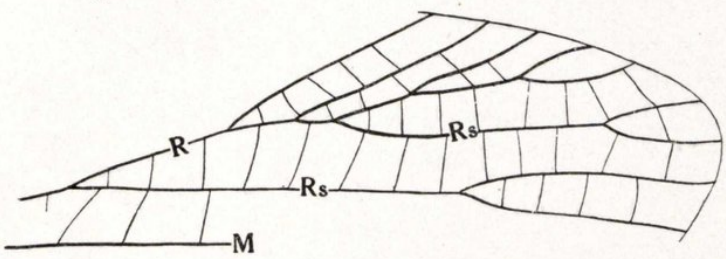


Fig. 3.—Abnorme Verzweigung des Radii Sektors an der rechten Elytre von *Gryllacris bedoti* ♂.

liegenden (♀) Elytren ist die Media für eine Strecke von etwa zwei Queraderndistanzen knapp vor Abgabe ihrer kurzen, dicken Querader gegen den Cubitus-Vorderast mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen, aber auch hier ist vorher ein recht langer, freier Basalteil der Media deutlich zu erkennen. Cubitus nur einfach gegabelt. Hinter ihm folgen noch 4 einfache, freie Längsadern (♀ ♀) oder die letzte entsendet (♂) einen allerdings sehr schwachen und kurzen Hinterast, der nur ungefähr ebenso lang ist wie sein Gabelstiel, d. h. etwa gleich zwei Drittel der Länge des Cubitusstammes von der Basis bis zur Gabelung.

Gryllacris bedoti subsp. **ambrensis** nov.

Material. — 1 ♀ (Type) («spec. nova vois. de *punicea*» det. Finot), Mont d'Ambre, Madagascar, leg. Dr. Sicard, coll. Finot, ungespannt.

Der typischen Form habituell sehr ähnlich und in der Grösse mit ihr vollständig übereinstimmend. Färbung ganz wie bei *bedoti*, jedoch das Pronotum ganz schwarz, nur die stark gewölbten Partien, besonders zwischen den Armen der V-Furche und die kleine rundliche Wölbung jederseits an der Metazona disci beim Uebergang in die Seitenlappen, sowie endlich die Partie zwischen der hinteren Schrägfurche und dem Hinterrand der Seitenlappen etwas heller, verwaschen bräunlich, aber ohne deutliche Begrenzung der Färbung, sondern ganz allmählich übergehend. Diese Färbungsunterschiede hätte ich nicht für ausreichend zur Abtrennung gehalten, wenn nicht noch strukturelle Verschiedenheiten dazu kämen: das Pronotum ist etwas breiter und gedrungener als bei der typischen Form, alle Furchen noch tiefer eingedrückt und die dazwischen gelegenen Partien noch viel stärker konvex. Endlich ist auch die Form der ♀ Subgenitalis verschieden (Fig. 4); bei der typischen *bedoti* ist sie nämlich deutlich (wenn auch nicht tief) stumpfwinkelig ausgeschnitten, mit gerundeten Lappen, bei *ambrensis* dagegen nur einfach abgerundet, am Ende quer abgestutzt, absolut ohne jeden Ausschnitt. Länge, Färbung und Geäder den Elytren ganz wie bei der typischen Form.

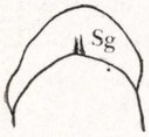


Fig. 4. — *Gryllacris bedoti ambrensis* ♀. Subgenitalis.

Gryllacris lemur Griffini.

1909. *(106)* Griffini, Wien. Ent. Zeit., XXVIII, p. 68, figs. 1 a, b, 2.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 510.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 214.

Bisher nur das Typus-Exemplar bekannt, das ich in Turin nachuntersucht und bereits an anderer Stelle besprochen habe. Im Pariser Museum nicht vertreten.

Gryllacris finoti nov. sp.

MATERIAL.—1 ♂ (Holotype), 1 ♀ (Allotype), Sainte Marie de Madagascar. 1 ♂ (Paratype), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897. Alle drei in coll. Finot («spec. nova vois. de *personata*» det. Finot), ungespannt.

	♂ Hol.	♂ Par.	♀ All.
Long. corp.	20,5 mm.	16 mm.	19,2 mm.
— pron.	3,7 —	3,5 —	4,4 —
— elytr.	28 —	26 —	31 —
— fem. ant.	5,4 —	5,3 —	6 —
— fem. post.	11 —	10 —	12,4 —
— ovipos.	—	—	17 —

Körpergestalt und Färbung ganz ähnlich wie bei *indecisa*, jedoch die untere Stirnhälfte mit einer breiten schwarzen Querbinde, die jederseits nach oben umbiegt und dann zum unteren Innenwinkel der Augen hinaufzieht. Beim Holotypus ist diese Binde zwar auch sehr deutlich, aber nicht schwarz, sondern nur dunkelbraun, da das Stück offenbar noch nicht ganz ausgefärbt ist. Fastigium verticis nicht oder kaum breiter als das erste Fühlerglied, flach gewölbt, nicht konkav, an den Seiten stumpf abgerundet. Alle drei Ocellarflecken gross und scharf begrenzt, wenn auch in der Färbung nur wenig von der Umgebung verschieden, weisslichgelb, oval, der untere grösser als die beiden oberen und ungefähr ebenso hoch wie die schwarze Querbinde. Stirnskulptur und Mundteile wie bei *indecisa*.

Pronotum in der Draufsicht (einschliesslich Seitenlappen) deutlich breiter als lang. Vorderrand in der Mitte etwas stärker gerundet-vorgezogen als bei *indecisa*. Skulptur des Diskus und der Lobi laterales,

sowie die Form der letzteren wie bei der Vergleichsart; jedoch die hintere Querfurche des Diskus kräftiger eingedrückt als dort.

Flugorgane das Ende der nach hinten gestreckten Hintertibien erreichend, in allen wesentlichen Merkmalen mit *indecisa* übereinstimmend. Elytrengeäder: 4 bis 5 einfache Präcostalen, die letzte viel länger als die vorherigen, ungefähr in ihrer Mitte nach vorn stark konvex und von da an mit der Costa wieder konvergierend, jedoch ohne sie zu erreichen. Costa frei und einfach, den Vorderrand zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels erreichend. Costalfeld hyalin wie die Nachbarfelder, nur schwach verbreitert, zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, leicht S-förmig geschwungen, vor dem Ende drei Schrägäste nach vorn entsendend, die aber auch als schräg gestellte Queradern aufgefasst werden könnten. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat sechs- bis siebenästig, die Aeste längs gestellt und eng neben einander verlaufend, durchwegs in den Vorderrand mündend. Radii Sektor ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat vierästig, der hinterste Ast so lang wie der Sektorstiel oder nur wenig länger. Media frei aus der Elytrenbasis, dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber nirgends mit ihm verschmolzen, vom Cubitus etwa drei- bis viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, am Ende des Basalviertels einfach gegabelt; der vordere Gabelast gleich nach seinem Beginn nach vorn konvex stumpfwinkelig und hier eine wenig auffallende, schräge Querader von der Media her empfangend. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern, die beiden ersten einander stärker genähert als die übrigen. Hinterflügel in der Ruhelage die vorderen um etwa 1 mm. überragend.

Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien in normaler Anzahl vorhanden, schlank, ungefähr wie bei *indecisa*, wenig länger als die Tibie dick. Hinterschenkel wie bei der genannten Art, auch die Dornen ganz ähnlich, aber geringer an Zahl, nämlich innen nur 2 bis 5, aussen 4 bis 6. Hintertibien gleichfalls wie bei der Vergleichsart, jedoch innen nur 4 bis 5 Dornen, nur an einer der sechs vorliegenden Hintertibien auch 6 wie bei *indecisa*.

♂ Hinterleibsende nicht angedunkelt. Endtergit am Hinterrand stumpfwinkelig ausgeschnitten, ohne Fortsätze. ♂ Subgenitalplatte

(Fig. 5) ausgesprochen quer, in der Mitte des Hinterrandes mit zapfenförmigem Fortsatz. Styli seitlich inseriert, ziemlich kurz und plump. Cerci etwas über doppelt so lang wie die Styli.

Legeröhre fast anderthalb mal so lang wie die Hinterschenkel, aber doch gut chitinisiert und weder verkrümmt noch klaffend, an der Basis sehr stark aufgebogen, weiterhin nur sehr schwach gebogen, am Ende ziemlich spitzig. Die vorhergehenden Ventralplatten postmortal ziemlich stark deformiert, so dass ich ihre Form nicht angeben kann. Das der Subgenitalis vorhergehende Sternit scheint einen Höcker zu besitzen wie bei *indecisa*, doch lässt sich auch dies nicht mit voller Sicherheit feststellen.

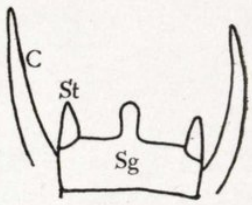


Fig. 5. — *Gryllacris finoti*, ♂. Subgenitalplatte.

Finot hat die Stellung dieser Art nach dem Brunnerschen System sehr richtig angegeben, denn nach der Bestimmungstabelle in der Monographie käme man tatsächlich neben *personata*. Eine wirkliche Verwandtschaft mit dieser Art besteht aber natürlich nicht, da ja das Brunnersche System lediglich auf Färbungsmerkmalen aufgebaut ist. Dagegen ist meine neue Art zweifellos mit *indecisa* nahe verwandt (die übrigens zur Zeit Finots noch gar nicht bekannt war), unterscheidet sich von ihr aber nicht nur durch die Geschlechtsauszeichnungen (♂ Subgenitalis, ♀ Legeröhre), sondern ausserdem auch noch durch die schwarze Stirnzeichnung. Dieses Merkmal bringt *finoti* in die Nähe von *pittarellii* und *stigmata*, von denen beiden ich die Typen (in Turin, bzw. in Berlin) nachuntersucht habe, doch ist bei beiden die Form der schwarzen Stirnzeichnung eine ganz andere als bei meiner Art, daher schon deswegen eine Verwechslung ganz ausgeschlossen.

Mit Freude weihe ich diese neue Art dem Andenken Finots in Anerkennung seiner wissenschaftlichen und sammlerischen Verdienste um die Orthopterologie, umso mehr da sie bisher einzig und allein in seiner Sammlung vertreten ist und schon ganz richtig von ihm als neue Spezies erkannt worden war.

Gryllacris pittarellii Giglio-Tos.

1907. Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXII, n. 569, p. 6.
1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 48.

1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., xxxv, p. 510.
1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., xix, p. 466.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt, xvii, p. 219.

Von dieser Spezies ist bisher einzig und allein das Typus-Exemplar bekannt, das ich im Turiner Museum nachuntersucht und bereits an anderem Orte besprochen habe.

Gryllacris stigmata Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, xxxviii, p. 324, 358.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., ii, p. 146.
1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 47.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., xxxv, p. 511.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., xvii, p. 222.

Auch von dieser Spezies kennt man bisher nur das Typus-Exemplar, auf welches ich bei Besprechung der Gryllacriden des Berliner Museums noch zurückkommen werde. Die Angabe Brunners, die Stirn wäre ganz schwarz, ist unrichtig (s. oben in der Bestimmungstabelle.

Gryllacris indecisa Griffini.

1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 35, 37.
1909. Sjöstedt, Wiss. Erg. Exp. Kilimandjaro Meru, xvii, 6, p. 144.
1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, xxvi, n. 634, p. 7.
1911. *(143)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., l, p. 196.
1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., xix, p. 463.
1914. *(189)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., liii, p. 366-371.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., xvii, p. 212.

Die typische Form kommt nur am ostafrikanischen Festland, nicht aber auf Madagascar vor; im Pariser Museum ist sie nicht vertreten.

Gryllacris indecisa subsp. **fryeri** Bolívar.

1912. Bolívar, Trans. Linn. Soc. London, xv, p. 277 *(Gryllacris fryeri)*.
1914. *(189)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., liii, p. 368 *(Gryllacris fryeri,* unter *indecisa)*.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., xvii, p. 210.

Von Bolívar als eigene Art beschrieben, da er die Beschreibung von *indecisa* offenbar übersehen hatte, deren Lokalrasse von den Aldabra-Inseln *fryeri* ist. Ich habe Material davon in der Collection des British Museums gesehen. In Paris nicht vorhanden.

Gryllacris indecisa subsp. **pungens** Griffini.

1911. *(143)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 196 *(Gryllacris* sp.).
1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 463-466.
1912. *(150)* Griffini, Mon. Zool. It., XXIII, p. 27.
1912. *(155)* Griffini, Redia, VIII, p. 297.
1913. *(160)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LI, p. 233.
1914. *(189)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LIII, p. 366-371.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 219.

Material.—1 ♂ (det. Griffini), Madagascar, C. Delcroix, 1898, ungespannt. 1 ♀ (det. Griffini), Madagascar, Rég. de Sakarami, Maurice de Rothschild, 1905, ungespannt. 1 ♀ (det. Karny), Diego Suárez, Audouin, 104-96, ungespannt. 2 ♀♀ (det. Karny. «*Gryllacris* vois. de *hyalina*» det. Finot), Mont d'Ambre, Madagascar, leg. Dr. Sicard, coll. Finot, das eine ♀ beiderseits gespannt, das andere ungespannt. 2 ♂♂ (det. Karny. «*Gryllacris* spec. nova» det. Finot), Sainte Marie de Madagascar, coll. Finot, das eine linkseitig, das andere beiderseits gespannt. 1 ♂ (det. Karny. «spec. nova vois, de *africana* det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot, rechtseitig gespannt.

Flugorgane lang, Hinterflügel abgerundet-dreieckig. Das ♂ ist deutlich plumper gebaut als das ♀, seine Flugorgane wesentlich kürzer als beim ♀ und demgemäss die Hinterflügel fast cycloid. Elytrenlänge: ♂♂, 19-23 mm.; ♀♀, 27,5 29. Form der Legeröhre am ehesten an *africana* erinnernd.

Elytren: Drei bis vier Präcostalen. Costa leicht S-förmig geschwungen, den Vorderrand zwischen dem Ende des mittleren Drittels und Fünftels erreichend. Costalfeld distalwärts allmählich verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten. Costalfeld und Subcostalfeld hyalin; erst hinter dem Radius beginnt die gelbliche Berauchung der Elytrenfläche. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, deutlich S-förmig geschwungen. Radius im Distalteil beim ♀ fünf- bis

siebenästig, die Aeste ziemlich stark längs gerichtet und recht nahe neben einander verlaufend (Fig. 6); beim ♂ drei- bis fünfästig (Fig. 6), die Aeste ausgesprochen steiler kürzer und weiter von einander entfernt als beim ♀. Radii Sektor beim ♀ in der Elytrenmitte aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat vier- bis fünfästig; beim ♂ am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt oder nach hinten pectinat drei- bis vierästig. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm sehr stark genähert, aber nirgends mit ihm verschmolzen, von Cubitus etwa drei- bis viermal so weit entfernt, ohne besonders auffallende Schrägader gegen

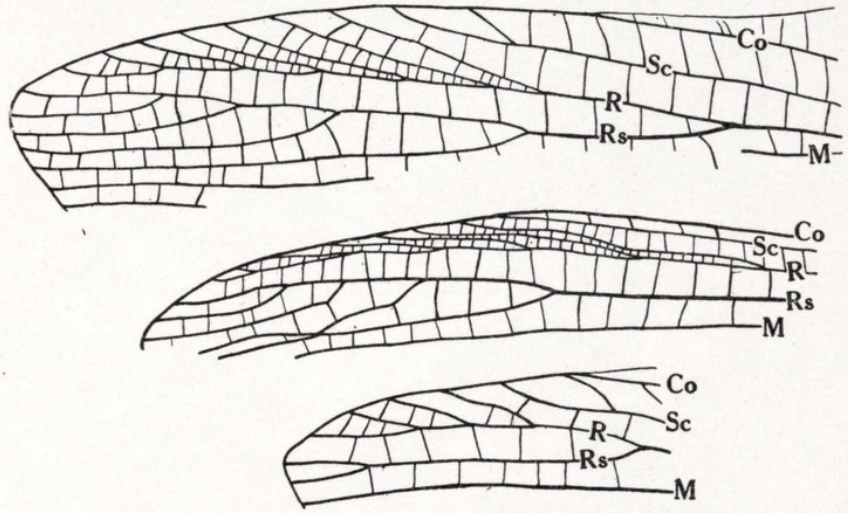


Fig. 6.—*Gryllacris indecisa pungens:* Oben: Apikalteil der linken Elytre, ♀. Mitte, Apikalteil des linken Hinterflügel desselben Exemplares. Unten: Apex der linken Elytre, ♂.

den Cubitus-Vorderast, frei und einfach bis ans Ende; an der linken Elytre des einen ♀ vom Mont d'Ambre endigt die Media in der Elytrenmitte (also beim Ursprung des Radii Sektors) plötzlich blind auf der Fläche (Fig. 6). Cubitus frei, etwas vor dem Ende des Basaldrittels einfach gegabelt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern; in einem Falle bildet die letzte im Basalteil zwei Längsmaschen.

Hinterflügel: Costalfeld mit langer queradernfreie Zone. Subcosta dem Radiusstamm im Basalteil eng anliegend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Radius in der Distalhälfte beim ♀ nach vorn pectinat sechs- bis siebenästig (Fig. 6), die Aeste längs gestellt und sehr eng neben einander verlaufend; beim ♂ (vgl. die Abbildung in meiner Bearbeitung der Gryllacrididen des Wiener Museums nach

vorn pectinat dreiästig, die Aeste steiler und weiter von einander entfernt. Rs + M aus dem Radiusstamm entspringend, wo dieser nach Abwendung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt, sodann ganz knapp an den Cubitus herantretend, aber ohne mit ihm zu verschmelzen; erst später eine ziemlich kurze M_2 gegen den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus entsendend. Die einfache Media entspringt aus Rs + M beim ♀ zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels, beim ♂ erst jenseits der Mitte. Radii Sektor selber dann noch im Apikaldrittel nach hinten pectinat dreiästig (♂) oder vier- bis fünfästig (♀). Mittelteil des Analfächers beim ♂ mit 12 bis 13, beim ♀ mit 17 bis 25 Scharen von Queradern.

Ganz besonders interessant ist bei dieser Form die Verschiedenheit des ♂ und ♀ Geäders, namentlich in bezug auf das Verhalten der Radiusäste (an Elytren und Hinterflügeln !). Da ich nun schon von beiden Geschlechtern mehrere Exemplare gesehen habe, kann es sich dabei nicht gut um einen Zufall handeln. Ein derartiger Geschlechtsdimorphismus ist mir bisher von keiner anderen *Gryllacris*-Species bekannt geworden ! Der Unterschied im Geäder hängt bestimmt damit zusammen, das die Flugorgane beim ♂ kürzer sind als beim ♀.

♂ Geschlechtsauszeichnungen vollkommen mit der Beschreibung bei Griffini und mit den von mir in anderen Sammlungen bereits untersuchten Stücken übereinstimmend.

Gryllacris madagassa Karny.

1913. *(165)* ? Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 66-69 *(Gryllacris* n. sp.) ?

Das Exemplar Griffinis habe ich nicht gesehen, doch scheint es mir nach seiner Beschreibung recht gut möglich, dass es mit *madagassa* identisch ist. Ich kenne von dieser Art nur das Typus-Exemplar, das sich im Besitz des Frankfurter Museums befindet und in den Abh. Senckenb. Nat. Ges. beschrieben wurde.

Gryllacris difficilis nov. sp.

1 ♀ (Holotype) («*Gryllacris* spec. nova vois. de *africana*» det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot, linkseitig gespannt.

Maasse: Long. corp., 24 mm.; pron., 5; elytr., 20; fem. ant., 7,3; fem. post., 12,2; ovipos. 7,8.

Zweifellos mit *indecisa pungens* nahe verwandt und in den meisten Merkmalen übereinstimmend, so dass ich mich hier darauf beschränken kann, lediglich die Unterschiede anzuführen: Medianfurche des Diskus pronoti kürzer, breiter und flacher als bei *pungens*. Die beweglichen Dornen der Vorder- und Mitteltibien deutlich länger und spitzer als dort, nämlich bei *pungens* kaum so lang wie die Tibie dick, bei *difficilis* wenig aber deutlich länger als die Tibiendicke. Legeröhre (Fig. 7) viel kürzer, stärker aufgebogen und am Ende schärfer zugespitzt. ♀ Subgenitalplatte kürzer und breiter als bei *pungens*, mit flachbogigem Hinterrand, in dessen Mitte leicht stumpfwinkelig ausgeschnitten, auf der Fläche mit durchlaufender, breiter Mediangrube. Vorhergehendes Sternit gleichmässig flach gewölbt, absolut ohne Höcker.

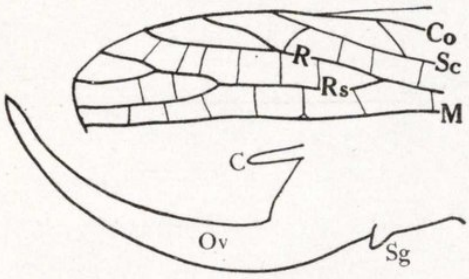


Fig. 7.—*Gryllacris difficilis*, ♀ Typus. Oben: Verzweigung von Radius und Radii Sektor an der linken Elytre. Unten: Umriss der Legeröhre.

Elytren gelblich-subhyalin, das Hinterleibsende nur wenig und die Hinterknie überhaupt nicht überragend. Vier einfache Präcostalen, die beiden ersten an der linken Elytre mit kurzem gemeinsamem Stiele. Costa einfach, an der Basis etwas konvex, weiterhin fast gerade, den Vorderrand erst kurz vor Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld kaum heller als die übrigen, bis zu seiner Mitte verbreitert und von da an bis ans Ende fast gleich breit bleibend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, leicht S-förmig geschwungen, mit einfacher, breiter Endgabel. Radius nur mit einfacher, ziemlich breiter Endgabel (Fig. 7). Radii Sektor knapp nach Beginn des Apikaldrittels aus dem Radius entspringend, nach hinten pectinat dreiästig. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm ziemlich genähert, vom Cubitus etwa doppelt so weit entfernt, sodann mit wenig auffallender Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels einfach gegabelt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern.

Hinterflügel cycloid, hyalin mit rostfarbigen Adern. Costalfeld mit langer queradernfreier Zone. Subcosta einfach. Radius vor dem

Ende zwei Schrägäste in der Vorderrand entsendend. Rs + M aus dem Radiusstamm entspringend, wo sich dieser nach Abschwenkung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung eingestellt hat, zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels eine kurze M_2 an den frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus abgebend. Die einfache Media entspringt aus Rs + M etwas nach der Flügelmitte. Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat vierästig, Beginn der Gabelung zwischen dem Anfang des Apikalviertels und -fünftels. Mittelteil des Analfächers mit 9 bis 13 Scharen von Queradern.

Diese Art stellt zweifellos eine Kümmerform aus der Verwandtschaft von *indecisa* dar, sie darf aber nicht als blosse Subspezies derselben betrachtet werden, weil vom gleichen Fundort auch ein typisches *pungens*-♂ vorliegt. Auch scheint mir der Unterschied im Geäder und im Bau der Geschlechtsauszeichnungen für eine bloss subspezifische Trennung zu bedeutend. Das vom selben Fundort stammende *pungens*-♂ ist diesem ♀ habituell ausserordentlich ähnlich und ist daher von Finot und anfangs auch von mir für das zugehörige ♂ gehalten worden. Dies ist aber ausgeschlossen, weil es mit den anderen, typischen *pungens*-♂♂ in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmt. Ein zu *difficilis* gehöriges ♂ müsste sich zweifellos in den Geschlechtsauszeichnungen von *pungens* sehr deutlich unterscheiden und müsste offenbar auch einen stärker reduzierten Radius der Elytren aufweisen. Dieser ist ja—wie schon bei *pungens* betont—beim ♂ stärker reduziert als beim ♀, seine Aeste steiler, kürzer, geringer an Zahl und weiter von einander entfernt. Die Richtung der Aeste stimmt bei den *pungens*-♂♂ allerdings besser mit *difficilis* als mit *pungens*-♀ überein, ihre Zahl ist aber grösser (3 bis 5) als bei *difficilis*. Ein zu dieser letzteren Art gehöriges ♂ dürfte wahrscheinlich einen überhaupt einfachen Elytren-Radius aufweisen, oder höchstens nur einen einfach gegabelten wie das *difficilis*-♀. Durch dieselben Merkmale wie von *indecisa*, nämlich durch das Geäder und die ♀ Geschlechtsauszeichnungen, unterscheidet sich *difficilis* übrigens auch von der gleichfalls nahe verwandten *madagassa*.

Gryllacris conspersa Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 324, 357.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 145.

1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 35, 40.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., xxxv, p. 511.
1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, xxvi, n. 634, p. 7.
1911. *(143)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., l, p. 198.
1914. *(189)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., liii, p. 368.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., xvii, p. 208.
1928. *(193)* Karny, Treubia, x, p. 180.

Gryllacris conspersa subsp. **signoreti** Griffini.

1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 35, 44.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., xxxv, p. 511.
1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, xxvi, n. 634, p. 8.
1911. *(140)* Griffini, Ann. Mus. Civ. Genova, (3) v, (xlv), p. 131.
1912. *(150)* Griffini, Mon. Zool. It., xxiii, p. 29.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., xvii, p. 221.

Gryllacris conspersa subsp. **brauni** Griffini.

1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 35, 43.
1909. *(107)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., xlvii, p. 318.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., xxxv, p. 511.
1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, xxvi, n. 634, p. 8.
1911. *(143)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., l, p. 198.
1912. *(150)* Griffini, Mon. Zool. It., xxiii, p. 28.
1913. *(160)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., li, p. 233.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., xvii, p. 206.

Diese ist die einzige *conspersa*-Form, welche mir im Material des Pariser Museums vorliegt, und zwar in folgenden Stücken: 1 ♂ (det. Griffini), Diego Suárez, Alluaud, 4-96, ungespannt. 1 ♀ (det. Griffini), Madagascar, Fort Dauphin, L. Fairmaire, 1901, ungespannt. 1 ♀ (det. Karny. «*conspersa*» det. Finot), Sainte Marie de Madagascar, coll. Finot, ungespannt. 3 ♂♂, 1 ♀; 1 ♂, 1 ♀ (det. Karny. Die ersten vier Stück: «sp. nova vois. de *punctata*» det. Finot; die beiden letzten: «*conspersa*» det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot, ungespannt. 1 ♂ (det. Karny), mit der zweifellos unrichtigen Fundortsangabe «Guyane Franç., St. Jean du Maroni, ex coll. Le Moult», coll. Chopard, ungespannt. 1 ♀ (det. Kar-

ny), Goudat, Madagascar, rechtseitig gespannt, aber die rechte Elytre fehlend. 1 ♂ (det. Karny), Mahatsinjo contre Fanorane et Befarona, Madagascar, M. Ungemach, ungespannt. 1 ♀ (det. Karny), Fort Dauphin, Madagascar, Ch. Alluaud, XII.I.1901, ungespannt. 1 ♀ (det. Karny), Madagascar, Grandidier, beiderseits gespannt, aber die rechte Elytre fehlend. 1 ♀ (det. Karny), Madagascar, Grandidier, ungespannt. 1 ♂ (det. Karny), Madagascar, Grandidier, beiderseits gespannt. 1 ♀ (det. Karny), Madagascar, Sikora, 821·93, ungespannt.

Die ♀♀ sind ausgesprochen plumper gebaut als die ♂♂ und bei letzteren überragen die Hinterflügel die vorderen deutlich, bei den ♀♀ dagegen nicht oder kaum. Auch die Intensität und Ausdehnung der dunklen Zeichnungen an Kopf und Pronotum ist sehr variabel, jedoch immer so, dass sie den in Griffinis Tabelle *(120)* angegebenen Merkmalen von *brauni* entspricht. Das Occiput kann hell bis tiefschwarz sein, gewöhnlich hat es eine dazwischen liegende Nuance. Die Stirnpunkte können zum Teil entweder so stark in der Grösse reduziert sein, dass man dann einige von ihnen nur noch bei starker Lupenvergrösserung angedeutet findet, oder sie können sich so weit vergrössern, dass einige von ihnen zusammenfliessen. Auch die Pronotumbinden sind in ihrer Ausdehnung sehr variabel; sie können auf einige dunkle Punkte auf dem Diskus und einen breiten schwarzen Wisch entlang dem aufsteigenden Ast der V-Furche reduziert sein (z. B. beim ♀ von Goudat) oder sie können fast die ganze Länge der Diskusseiten und die ganze von den Armen der V-Furche umgriffene Fläche einnehmen. Im ganzen scheint mir das ♀ von Alluaud am besten der typischen Färbung zu entsprechen; aber auch die anderen sind, wie gesagt, zweifellose *brauni* und bleiben in der Ausdehnung der schwarzen Färbungselemente hinter *sikorae* stets weit zurück. Die Elytren sind vom Radius gegen den Hinterrand zu bei den ♀♀ meist rostgelblich, bei den ♂♂ in der Regel graulich, wovon sich dann die rostfarbigen Adern deutlich abheben; doch ist dies kein konstanter Sexualcharakter. Grösse (auch bei Stücken vom selben Fundort !) gleichfalls sehr variabel: Elytren 11,5-17,5 mm. lang. Ich gebe nun noch nach den mir jetzt vorliegenden Stücken eine gemeinsame zusammenfassende Beschreibung des Geäders:

Elytren: Zwei bis vier einfache Präcostalen. Costa sehr schwach

S-förmig geschwungen, einfach, ganz ausnahmsweise nahe der Basis mit einfachem Vorderast, den Vorderrand ungefähr am Ende des mittleren Drittels (♂) oder erst kurz vor Beginn des Apikalviertels (♀) erreichend. Costalfeld von der Basis an bis zur Elytrenmitte verbreitert, sodann ganz allmählich schwach verschmälert. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, S-förmig geschwungen. Radius im Distalviertel oder -fünftel einfach gegabelt (♂, ♀) oder ganz einfach (♀). Radii Sektor ungefähr am Ende des mittleren Fünftels (♂) oder erst am Beginn des Apikalviertels (♀) aus dem Radiusstamm entspringend, nach hinten pectinat dreiästig oder einfach gegabelt oder überhaupt einfach; im ersteren Fall der hinterste Ast ungefähr so lang bis doppelt so lang wie der Sektorstiel, die Endgabel sehr kurz. Oder es kann beim ♂ der Radius sogar dreiästig sein, dafür aber dann der Sektor nur einfach gegabelt. Media frei aus der Basis, dem Radiusstamm stark genähert, jedoch nicht mit ihm verschmolzen; aber auch vom Cubitus nicht ganz doppelt so weit entfernt, da hier überhaupt alle Längsadern nahe neben einander verlaufen; ohne Schrägader gegen den Cubitus, frei und einfach bis ans Ende; nur an einer der vorliegenden Elytren weist die Media eine kurze Endgabel auf. Bei dem von Griffini determinierten ♀ von Fort Dauphin (Fairmaire) ist die Media der rechten Elytre normal, einfach, bis an den Apikalrand durchlaufend, an der linken dagegen hört sie schon ungefähr am Ende des mittleren Fünftels auf (Fig. 8). Cubitus frei, zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels (♂) oder erst kurz vor der Elytrenmitte (♀) einfach gegabelt. Beim ♀ von Sainte Marie de Madagascar zeigt sich im Basalteil der rechten Elytre eine Unregelmässigkeit (Fig. 8), indem hier der Cubitus einen Längsast aus dem Cubitûs Sektor empfängt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern, die beiden ersten bei der Cubitusgabelung stark S-förmig geschwungen; ausnahmsweise (bei 1 ♂

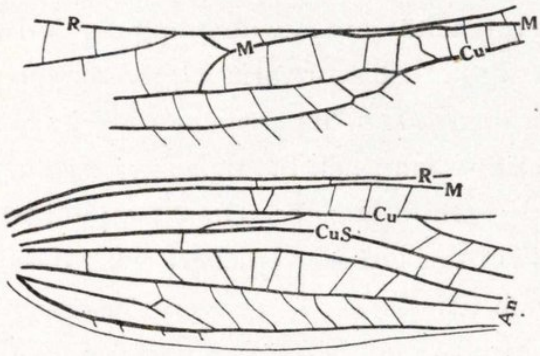


Fig. 8. — *Gryllacris conspersa brauni.* Oben: ♀, Verlauf der Hauptadern im Basalteil der linken Elytre. Unten: Abnormes Verhalten von Cubitus und Cubitûs Sektor an der rechten Elytre eines anderen ♀.

und 2 ♀♀) ist die letzte Längsader im Basalteil verdoppelt, d. h. also es sind fünf postcubitale Adern vorhanden, aber die fünfte mündet schon nach relativ kurzem Verlauf in die vierte ein, oder umgekehrt (Fig. 8).

Hinterflügel beim ♀ ausgesprochen cycloid, beim ♂ sich meist etwas mehr dem abgerundet-dreieckigen Typus nähernd. Costalfeld auffallend breit, fast doppelt so breit wie das Subcostalfeld, nahe seiner Mitte mit einer deutlichen queradernfreien Zone, welche ungefähr ein Drittel der Länge des Costalfeldes einnimmt. Radius mit kurzer einfacher Endgabel, seltener nach vorn pectinat dreiästig. Rs + M aus dem Radiusstamm erst ungefähr am Ende des Basalviertels oder -fünftels entspringend, also schon deutlich erst nachdem der Radius sich nach Abschwenkung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung eingestellt hat. Daraus geht ungefähr am Ende des mittleren Fünftels die einfache Media nach hinten ab. Radii Sektor selber dann noch mit kurzer Endgabel oder überhaupt einfach. Cubitus frei, einfach, ohne Beziehungen zu Radius oder Media. Mittelteil des Analfächers mit 8 bis 10 Scharen von Queradern.

Gryllacris conspersa subsp. **vosseleri** Griffini.

1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 35, 40.
1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVI, n. 634, p. 7.
1911. *(131)* Griffini, Ann. Mus. Zool. Petersb., XVI, p. 77.
1911. *(143)* Griffini, Atti. Soc. It. Sci. Nat., L, p. 198.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 223.

Gryllacris conspersa subsp. **sikorae** Griffini.

1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVI, n. 634, p. 2 Fussnote.
1911. *(131)* Griffini, Ann. Mus. Zool. Petersb., XVI, p. 77.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 221.

Gryllacis scurra nov. sp.

1 ♂ (Holotype), 1 ♀ (Allotype) («*Gryllacris* vois. de *personata*» de Finot), Mont d'Ambre, Madagascar, leg. Dr. Sicard, coll. Finot, beide ungespannt.

	♂	♀
Long. corp.	15,5 mm.	15,2 mm.
— pron.	3,8 —	4,4 —
— elytr.	13,5 —	12,5 —
— fem. ant.	5,2 —	5 —
— fem. post.	9,5 —	10 —
— ovipos.	—	11,3 —

Statur klein, ziemlich plump, und zwar (im Gegensatz zu *conspersa)* auch beim ♂ ungefähr ebenso plump wie beim ♀. Ziemlich einfarbig bräunlichgelb, nur der Kopf mit ausgedehnten schwarzen Zeichnungen.

Kopf in der Draufsicht nicht oder kaum breiter als das Pronotum, in Frontalansicht obovat. Occiput und Vertex stark gewölbt, glänzend. Fastigium verticis fast anderthalb mal so breit wie das erste Fühlerglied, abgeflacht und mit medianem Längseindruck, an den Seiten abgestumpft, unten gegen das Fastigium frontis durch einen sehr flachen, ziemlich breiten, schwach stumpfwinkelig nach oben konvexen Quereindruck geschieden. Erstes Fühlerglied knapp vor der Mitte medianwärts verbreitert; Fühler ganz einfarbig gelblichbraun. Augen dunkel. Stirn in der unteren Hälfte gegen den Clypeus hin etwas eingedrückt, bei der Mitte des Unterrandes aber stumpf erhaben; die ganze Fläche sehr fein quergerieft. Subokularfurchen nur im unteren Teile erkennbar und hier ziemlich breit und flach. Clypeus trapezförmig, in der unteren Hälfte mit deutlicher, nach unten verbreiterter, nach oben spitz zulaufender Medianfurche. Labrum oval. Letztes Glied der Maxillartaster etwas länger als jedes der beiden vorhergehenden, distalwärts allmählich keulenförmig verdickt. Endglied der Labialtaster trichterförmig verbreitert, mit deutlich excavierter Apikalfläche.

Grundfarbe des Kopfes bräunlichgelb, Fastigium verticis rundherum dick schwarz umrändert, mit stumpfwinkelig konkaver Ober- und Unterrandbinde und mit gleichfalls breit schwarzer, durchlaufender Medianfurche. Von der Oberrandbinde ziehen zwei nach hinten divergierende Schrägbinden über das Hinterhaupt, die teilweise unterbrochen sein können. Fastigium frontis bräunlichgelb, rundherum breit schwarz umrändert. Stirn und vorderer Wangenteil schwarz, jedoch jederseits von der Mitte ein grosser und beim inneren Augenwinkel ein kleiner, bräunlichgelber Fleck. Die Gesichtszeichnung ist also ganz dieselbe wie ich sie für *pittarellii* in meiner Publikation über die

Gryllacriden der italienischen Museen abgebildet habe, nur reicht sie seitwärts etwas weiter nach aussen bis auf den vorderen Wangenteil. In den zwei hellen Flecken des Fastigium verticis steht je ein mässig grosser, in der Färbung kaum abweichender, beim ♂ scharf begrenzter, beim ♀ undeutlicher, runder Ocellarfleck. Der helle Fleck des Fastigium frontis wird der ganzen Länge nach von einem aufrechten unteren Ocellarfleck eingenommen (gleichfalls in der Färbung wenig verschieden und nur beim ♂ deutlich), der über doppelt so hoch wie breit ist. Mundteile einfarbig hell.

Pronotum in der Draufsicht etwas breiter als lang, bräunlichgelb, entlang dem Vorder- und Hinterrand des Diskus breit violettrot und mit ebenso gefärbter, in der Mitte verengter, nach vorn und hinten verbreiterter, medianer Längsbinde; diese Bindenzeichnung jedoch nicht sehr scharf begrenzt und beim ♀ überhaupt weniger deutlich als beim ♂. Diskusvorderrand bogig, in der Mitte etwas stärker vorgezogen. Vordere Querfurche talförmig, breit, kräftig eingedrückt. Dahinter der Pronotumrücken (in Seitenansicht) ziemlich stark gewölbt und mit einer deutlichen, etwa das dritte und vierte Fünftel der Pronotumlänge einnehmenden, vorn und hinten grübchenförmig vertieften Medianfurche. Hintere Querfurche jederseits auf ein seitliches Grübchen reduziert. Metazona dahinter nur schwach ansteigend. Hinterrand flach-bogig, fast quer abgestutzt. Seitenlappen ausgesprochen länger als hoch, trapezförmig, mit geradem Unterrand und stumpfwinkelig abgerundeter Vorder- und Hinterecke. Schulterbucht kaum angedeutet. V-Furche und hintere Schrägfurche kräftig eingedrückt, ausserdem entlang dem Vorder- und Hinterrand eine Submarginalfurche angedeutet. Posteromarginalzapfen knapp über der Hinterecke stehend, kurz, fast zylindrisch, am Ende ziemlich spitz. Meso- uud Metasternum im Medianteil excaviert, am Hinterrand flach ausgerandet so dass je zwei sehr schwach entwickelte Lappen entstehen, die am Mesosternum flach-bogig, am Metasternum stumpfwinkelig sind.

Elytren das Hinterleibsende deutlich, die Hinterknie kaum überragend, bräunlichgelb mit rötlichen Adern. Eine bis zwei einfache Präcostalen; die hintere nach vorn bogig konvex, bei ihrem Ende der Vorderrand ziemlich stark bogig ausgerandet. Costa frei und einfach, im Basalteil etwas konvex, weiterhin ziemlich gerade, den Vorderrand am Beginn des Apikalviertels oder knapp vorher erreichend. Costal-

feld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, von der Basis an distalwärts verbreitert, ungefähr in der Mitte am breitesten, fast alle Queradern schräg gestellt, die mittleren zum Teil S-förmig geschwungen. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, leicht S-förmig geschwungen, ohne ausgesprochene Vorderäste. Radius vor dem Ende einfach gegabelt. Radii Sektor ungefähr am Beginn des Apikaldrittels aus dem Radius entspringend, einfach. Media frei aus der Basis, bis zur Mitte knapp hinter dem Radius verlaufend, aber ihn doch nirgends berührend, vom Cubitus etwa zwei- bis dreimal so weit entfernt, von der Mitte an vom Radius allmählich divergierend, bis ans Ende einfach. Cubitus frei, kurz vor der Elytrenmitte einfach gegabelt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern, die beiden ersten einander stärker genähert als die übrigen und in der Gegend der Cubitusgabelung S-förmig geschwungen; die letzte bis zum Beginn des Apikaldrittels der Elytrenlänge reichend.

Hinterflügel zweifellos cycloid, auch beim ♂ die Elytren nur ganz wenig überragend.

Vordercoxen mit einem ziemlich kräftigen, scharfspitzigen Dorn versehen. Alle Beine kurz und sehr kräftig. Vorder- und Mitteltibien mit normaler Dornenzahl, die Dornen deutlich länger als die Tibie dick. Hinterschenkel (Fig. 9) aussen mit 7 dunkel braunroten Dornen versehen, von denen die ersten sehr klein sind, die folgenden kräftig und scharfspitzig; innen nur zwei Dornen in der Knieregion, der erste sehr klein oder überhaupt fehlend, der zweite fast ebenso gross wie der letzte der Aussenseite. Hintertibien unterhalb des Knies mit Andeutung eines feinen dunkleren Ringes, in der Basalhälfte drehrund, in der Distalhälfte oben ziemlich abgeflacht, jedoch mit Andeutung eines medianen Längskieles; von der Mitte an jederseits drei kleine, dunkel braunrote Dörnchen innen ausnahmsweise nur zwei.

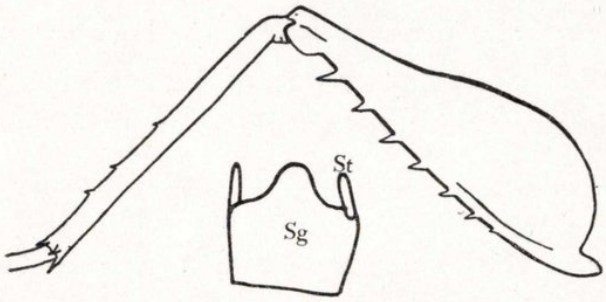


Fig. 9. — *Gryllacris scurra*, ♂ Typus. Oben: Hinterbein von aussen. Unten: Subgenitalplatte.

♂. Hinterleibsenden nicht angedunkelt. Achtes Tergit etwas

länger als das siebente; neuntes noch länger, kappenförmig, mit quer abgestutzten Hinterrand (= Unterrand), im abschüssigen Distalteil mit feinem Mediankiel, ohne Zähne oder Fortsätze. Cerci wenig länger als das Endtergit. ♂ Subgenitalplatte (Fig. 9) quer-rechteckig, jedoch der Hinterrand in der Mitte in einen grossen, abgerundet-dreieckigen Lappen vorgezogen; Styli mässig gross, zylindrisch.

Legeröhre rostbraun, gleichmässig aufgebogen, ganz ähnlich gestaltet wie bei *pittarellii*, etwas länger als die Hinterschenkel. ♀ Subgenitalis an dem vorliegenden Stück anscheinend zerstört, oder doch deformiert, jedenfalls nicht untersuchbar.

Diese von der äussersten Nordspitze Madagaskars stammende Art ist zweifellos mit der zentral-madagassischen *pittarellii* unter allen bisher bekannten am nächsten verwandt, wie schon die charakteristische Gesichtsfärbung und die Form der Legeröhre beweist. Sie unterscheidet sich von ihr aber durch die bedeutend kürzeren Elytren und im Zusammenhang damit das reduziertere Geäder derselben, sowie durch die weiter lateralwärts reichende Schwärzung des Gesichtes. Ein Vergleich der Geschlechtsauszeichnungen ist derzeit noch nicht möglich, da wir das ♂ von *pittarellii* noch nicht kennen. Wegen des zuerst angeführten Merkmales erinnert *scurra* habituell allerdings viel eher an *conspersa* als an *pittarellii*, unterscheidet sich von ersterer aber durch die (namentlich beim ♂) viel plumpere Statur, die charakteristische Gesichtsfärbung und die Geschlechtsauszeichnungen.

Gryllacris triocellata nov. sp.

1 ♀ (Type), trägt eine Etikette: «Tananarive» und eine zweite: «Guyane, Maroni»; rechtseitig gespannt, coll. Chopard. Die erste Angabe scheint offenbar die richtige zu sein.

Long. corp., 17,7 mm.; pron., 3,8; elytr., 18,5; fem. ant., 5,7; fem. post., 9; ovipos., 14,5.

Das vorliegende Stück gleicht so sehr der *adelungi*, dass ich sie zuerst für deren zentralmadagassische Vikariante hielt; die Unterschiede sind aber doch zu bedeutend, als dass sich eine derartige Vereinigung rechtfertigen liesse.

Ich muss gegenüber *adelungi* folgende Unterschiede feststellen:

Rostgelb. Körper kräftiger, viel eher der Statur von *conspersa* entsprechend, von der sich meine neue Art aber auf den ersten Blick durch die viel längere und weniger stark aufgebogene Legeröhre unterscheidet. Kopf in Frontalansicht breiter als bei *adelungi*. Fastigium verticis fast doppelt so breit wie das erste Fühlerglied. Drei sehr deutliche, intensiv dunkelgelbe Ocellarflecken vorhanden, die scharf begrenzt und kreisrund sind; der untere ungefähr so breit wie das erste Fühlerglied, die beiden oberen etwas kleiner. Stirn viel spärlicher punktiert als bei der Vergleichsart. Hinterhaupt gleichfarbig, nur der Occipitalbogen unscharf und unterbrochen angedunkelt und hinter ihm in der Mitte ein verwaschener dunkler Fleck. Clypeus ohne schwarzen Basalfleck.

Vordere Querfurche des Pronotums flach, aber deutlich; dafür aber keine Querrunzeln erkennbar. Auch der Vorderteil der 7-förmigen Furche kräftig eingedrückt. Hintere Querfurche gleichfalls deutlicher als bei *adelungi*. Die Abschrägung der Hinterecke der Seitenlappen so lang oder sogar etwas länger als der Hinterrand; keine Schulterbucht. V-Furche und hintere Schrägfurche kräftig eingedrückt. Pronotum ziemlich einfarbig, nur im hinteren Teil unsicher angedunkelt.

Elytren vor dem Radius farblos-hyalin, hinter ihm rostgelb-subhyalin, breiter als bei *adelungi*. Alle Adern rostgelb. Drei einfache Präcostalen. Costa gerade, einfach, den Vorderrand am Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld distalwärts wenig verbreitert, ungefähr in der Elytrenmitte am breitesten. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, schwach S-förmig geschwungen, mit einfacher Endgabel. Radius im Distaldrittel nach vorn pectinat dreiästig, die Aeste ziemlich schräg gestellt und nicht sehr eng neben einander verlaufend (Fig. 10). Radii Sektor am Beginn des mittleren Fünftels aus dem Radius abgehend, nach hinten pectinat drei- bis vierästig, der Sektorstiel etwas länger als der längste Hinterast. Media frei, dem Radius stamm sehr stark genähert, vom Cubitus gut viermal so weit entfernt wie vom Radiusstamm, mit letzterem aber nirgends verschmolzen, ohne deutliche Schrägader gegen den Cubitus-Vorderast, frei und

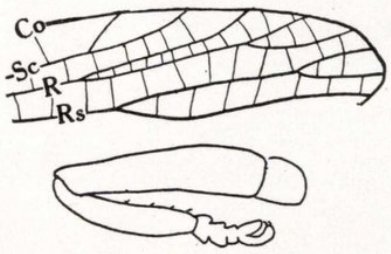


Fig. 10.—*Gryllacris triocellata*, ♀ Typus. Oben: Apex der rechten Elytre. Unten: Vorderbeinregenerat (links).

einfach bis ans Ende. Cubitus frei, am Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge einfach gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache, freie Längsadern; die letzte jedoch schwach und im Basalteil nach ihrem freien Ursprung eine kurze Strecke mit der vorletzten verschmolzen, dann mehrere Netzmaschen mit ihr bildend, schon vor dem Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge überhaupt obliterierend; also eigentlich nur vier Postcubitalen vorhanden, von denen die letzte aber im Basalteil verdoppelt ist.

Hinterflügel cycloid, länger als die vorderen, hyalin mit gelblichen Adern. Costalfeld auffallend breit, seine Queradern sehr schwach und weit von einander entfernt, so dass man bei flüchtiger Betrachtung den Eindruck einer langen queradernfreien Zone bekommt. Radius ähnlich wie an den Elytren. Rs + M mit einfacher Wurzel aus dem Radiusstamm entspringend, wo dieser nach Abschwenkung von der Subcosta wieder in die Längsrichtung umbiegt. Weiterhin dann Rs+M dem frei aus der Basis kommenden und weiterhin einfach bleibenden Cubitus sehr eng angeschmiegt, so dass man nicht sicher erkennen kann, ob eine M_2 vorhanden ist. Die einfache Media entspringt aus Rs + M in der Flügelmitte; Radii Sektor selber dann noch am Beginn des Apikaldrittels einfach gegabelt. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 13 Scharen von Queradern.

Beine kräftiger als bei *adelungi*. Vorderbeinregenerat siehe Fig. 10. Dornen der normalen Vorder- und Mitteltibien länger als bei *adelungi*, gut so lang wie die Tibie dick. Hinterschenkel in der Distalhälfte jederseits mit vier bis fünf winzigen Dornen. Hintertibien wie bei *adelungi*.

Hinterleibstergite ziemlich einfarbig rostbraun. Legeröhre ganz ähnlich gestaltet wie bei *adelungi*, aber relativ länger, am Ende von oben her stärker zugespitzt als von unten her, fast schräg abgestutzt. ♀ Subgenitalplatte ungefähr halbkreisförmig, aber am Ende fast rechtwinkelig ausgeschnitten, mit abgestumpften Lappen; die Fläche der ganzen Länge nach mit scharfer medianer Furche. Vorhergehendes Sternit ausgesprochen kleiner als die Subgenitalis, kürzer, ebenfalls fast halbkreisförmig, aber mehr als doppelt so breit wie lang, mit kräftiger, bogenförmiger Querfurche, von deren Scheitel eine mediane Längsfurche bis an den Hinterrand zieht; die seitlich von diesen Furchen gelegenen Plattenteile etwas ventralwärts umgeschlagen, so dass also das ganze Sternit stark excaviert erscheint.

Gryllacris adelungi Griffini.

1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVI, n. 634, p. 2 Fussnote.
1911. *(131)* Griffini, Ann. Mus. Zool. Petersb., XVI, p. 74.
1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 466.
1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 66.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 204.

MATERIAL. — 1 ♀ (det. Karny, Allotype), Madagascar, Fort Dauphin, Alluaud 1901, rechtseitig gespannt.

Long. corp., 16 mm.; pron., 3,3; elytr., 15,6; alarum, 16,7; fem. ant., 5,2; fem. post., 10; ovipos., 10,3.

Stimmt in jeder Hinsicht vollständig mit Griffinis Beschreibung des ♂ überein. Da die Hinterflügel ja weiter hinten inseriert sind als die Elytren, ragen sie in der Ruhelage ungefähr ebenso weit darüber hinaus wie Griffini angegeben. Ich habe hier daher nur noch die Beschreibung des von Griffini nicht veröffentlichten Geäders und der ♀ Geschlechtscharaktere nachzutragen.

Elytren: Zwei bis drei kurze, einfache Präcostalen, nach dem Ende der letzten der Vorderrand flach ausgerandet. Costa fast gerade, einfach, den Vorderrand ungefähr am Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld streifenförmig, distalwärts kaum merklich verbreitert. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, schwach S-förmig geschwungen, ohne deutliche Vorderäste. Radius mit ziemlich kurzer, einfacher Endgabel. Radii Sektor an der linken Elytre kurz nach der Mitte aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt, der Sektorstiel ungefähr anderthalb mal so lang wie die Gabeläste. Media im Basalteil mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen, erst etwas vor dem Ende des Basaldrittels aus ihm abgehend, gleich danach mit dem Vorderast des Cubitus auf eine kurze Strecke verschmolzen, weiterhin an der linken Elytre frei und einfach, an der rechten dagegen durch vollständige Einbeziehung des Radii Sektors dreiästig: die Gabelung in Radii Sektor und Media erfolgt hier ungefähr am Beginn des Apikaldrittels, die Media bleibt einfach, während der Radii Sektor einfach gegabelt ist, seine Gabeläste ebenso lang wie der Gabelstiel seit Trennung

von der Media (Fig. 11). Cubitus frei aus der Basis, zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels einfach gegabelt. Cu_1 endet an der linken Elytre ungefähr am Ende des mittleren Drittels blind auf der Fläche und erreicht somit den Apikalrand nur an der rechten Elytre. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern.

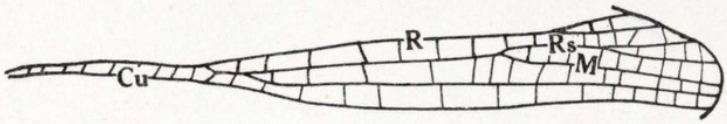


Fig. 11. — *Gryllacris adelungi*, ♀. Verzweigung der Hauptadern an der rechten Elytre.

Hinterflügel cycloid. Radius in seinem Distaldrittel mit langer, schmaler Gabel und deren Hinterast selber noch mit winziger Endgabel. Rs + M weit basal aus dem Radiusstamm entspringend, seine Beziehungen zum Cubitus nicht sicher erkennbar; die einfache Media geht aus Rs + M ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels hervor; Radii Sektor selber dann noch nach hinten pectinat dreiästig, Beginn seiner Gabelung kurz vor dem Anfang des Distalfünftels. Mittelteil des Analfächers mit 12 bis 14 Scharen von Queradern.

Hinterleibstergite in der Mitte der Quere nach stark angedunkelt, an der Basis und am Hinterrand bleich bräunlichgelb. Hinterleibsende nicht angedunkelt. Legeröhre kaum länger als die Hinterschenkel, gleichmässig schwach aufgebogen, distalwärts allmählich verschmälert und mit ziemlich scharfem, von oben und unten her gleichmässig zugespitztem Apex. ♀ Subgenitalplatte gross, rechteckig, etwas breiter als lang, mit gleichmässig bogigem Hinterrand, knapp vor demselben in der Mitte mit deutlichem Grübchen. Vorhergehendes Sternit im Gegensatz zu *indecisa* gleichmässig flach gewölbt, ohne Höcker.

Gryllacris reunionis nov. sp.

1 ♀ (Holotype), La Réunion, Brëon 411-31, rechtseitig gespannt. 1 ♂ (Allotype), «Pondicherry», linkseitig gespannt. 1 ♀ (Paratype), ohne Fundortsangaben, ungespannt.

Es ist klar, dass unmöglich beide Fundortsangaben richtig sein können; wegen der ausserordentlich nahen Verwandtschaft mit *mauritiana* sowie deswegen, weil die Art bisher noch in keiner einzigen

der vielen bereits bekannt gewordenen indischen Ausbeuten vorlag, halte ich Réunion für die richtige Angabe. Von dieser Insel war bisher noch keine *Gryllacris* bekannt.

	♀ Hol.	♂ All.	♀ Par.
Long. corp.	18,8 mm.	21,8 mm.	20,5 mm.
— pron	5,4 —	5 —	5 —
— elytr	17,3 —	16,5 —	15,7 —
— fem. ant.	7 —	6,8 —	
— fem. interm.		7,3 —	
— fem. post.	12,3 —	11,4 —	
— ovipos.	12 —		11,3 —

Der *Gryllacris mauritiana* zum Verwechseln ähnlich und zweifellos sehr nahe mit ihr verwandt. Kopf und Pronotum vollständig wie bei jener Art; der untere Ocellarflek beim Paratypus-♀ ganz wie bei den beiden *mauritiana*-Exemplaren des Pariser Museums, bei den beiden anderen Stücken (Holotype, Allotype) nicht sicher erkennbar. Beine ebenfalls wie bei der Vergleichsart; sogar auch die von Griffini erwähnte, schmal linienförmige Schwärzung der Hinterknie am Gelenk und am Oberrand des Knielappens in gleicher Weise vorhanden wie dort. Hinterschenkel aussen mit 6 bis 9, innen mit 8 bis 9 Dornen; Hintertibien aussen mit 8, innen mit 6 bis 7 (ausser den Enddornen). Die ♂ Geschlechtsauszeichnungen kann ich von *mauritiana* nicht unterscheiden. Legeröhre und Subgenitalis gleichfalls wie dort gestaltet, die letztere jedoch am Ende mit sehr kleinem halbkreisförmigem Ausschnitt.

Eine sichere Unterscheidung von *mauritiana* scheint mir nur durch die Färbung und den Verlauf der Elytrenadern möglich. Elytren intensiv rostgelb-hyalin, die Adern nicht heller, sondern gleichfarbig oder sogar etwas dunkler. Zwei kurze Präcostalen, beide einfach oder die zweite einfach gegabelt; die zweite kann ausnahmsweise schon aus der Basis der Costa entspringen. Costa frei, fast ganz gerade, einfach oder mit einem bis zwei Schrägästen nach vorn, den Vorderrand schon ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels oder noch etwas früher erreichend; bei ihrem Ende ist der Vorderrand deutlich bogig ausgerandet. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, distalwärts allmählich verbreitert, bei der Einmündung der Costa in den Vorderrand am breitesten, dann wieder schwach verschmälert. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, gerade, nur am Ende leicht nach vorn

gebogen, zwei bis drei weit von einander entfernte Schrägäste nach vorn entsendend, von denen im letzteren Falle der erste die Costa noch vor ihrer Einmündung in den Vorderrand treffen kann, sonst alle in den Vorderrand; der erste entspringt in der Regel schon vor der Mitte der Subcosta. Radius mit mässig langer, einfacher Endgabel, seltener überhaupt einfach (Paratypus-♀ beiderseits). Radii Sektor zwischen dem Ende des mittleren Fünftels und Drittels aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt oder dreiästig, entweder nach vorn oder nach hinten pectinat. Media ungefähr am Beginn des mittleren Drittels oder Fünftels aus dem Radiusstamm entspringend, durchaus einfach. Cubitus frei aus der Basis und auch weiterhin ganz ohne alle Beziehungen zum Radius, im Basalteil dem Cubitûs Sektor sogar stärker genähert als dem Radiusstamm, im mittleren Drittel der Elytrenlänge einfach gegabelt, nur an der rechten Elytre des ♂ durchaus einfach; am weitesten distal liegt die Gabelungsstelle an der rechten Elytre des Holotypus-♀ und hier mündet der Vorderast drei Queraderndistanzen vor dem Apikalrand in die Media. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern; nur die linke Elytre des Paratypus-♀ (Fig. 12) zeigt eine ähnliche Abnormität wie sie im zweiten Teile dieser Arbeit für *Paragryllacris callosa* noch beschrieben und abgebildet wird (Fig. 31). Hinterflügel cycloid, farblos-hyalin, mit rostbraunen Adern; Geäder an den vorliegenden Stücken nicht genau untersuchbar, im wesentlichen ähnlich wie bei *mauritiana*.

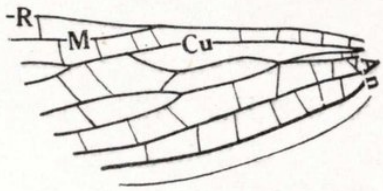


Fig. 12.—*Gryllacris reunionis.* Abnormität im Basalteil der postcubitalen Längsadern.

Gryllacris mauritiana Griffini.

1909. *(107)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., XLVII, p. 316.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 511.
1928. *(190)* Karny, Entomol. Mitt., XVII, p. 216.

MATERIAL.—1 ♂, 1 ♀ (det. Karny), Isle de France, das ♀ mit der Beifügung «Desjardin»; beide beiderseits gespannt, jedoch die Hinterflügel des ♀ sehr stark beschädigt.

	♂	♀
Long. corp.	20 mm.	18,3 mm.
— pron.	4,7 —	5 —
— elytr.	16,8 —	16,4 —
— fem. ant.	6,3 —	6,4 —
— fem. post.	10,4 —	11,3 —
— ovipos.		11,3 —

Von dieser Spezies war bisher nur das Typusexemplar (♂) des Oxforder Museums bekannt, das ich dort selbst nachuntersucht habe. Die beiden jetzt vorliegenden Stücke stimmen damit gut überein. Doch ist bei beiden der untere Ocellarfleck gut erkennbar, oval, scharf begrenzt, wenn auch in der Färbung nur wenig von der Umgebung abweichend; die beiden oberen sind als schmale Striche angedeutet. Durch die hellen Längs- und Queradern der Elytren, die sich deutlich von der dunkleren, rostgelben Elytrenfläche abheben, erinnert die Spezies habituell sehr an *ferruginea*, eine nähere Verwandtschaft mit dieser besteht aber natürlich nicht. Die Dornenzahl der Hinterschenkel und Hintertibien kann beiderseits bis auf 7 steigen. Styli nicht gefurcht. ♀ Subgenitalplatte gut so lang wie breit, distalwärts allmählich schwach verschmälert, die Seiten- und der Hinterrand von einer Submarginalfurche begleitet, an den Seiten je ein breiter, grubenförmiger Eindruck, Hinterrand flach-bogig. Legeröhre ganz ähnlich gestaltet wie bei *barombica*, jedoch relativ länger und schlanker, am Ende etwas mehr zugespitzt. Schon Griffini hat ja *mauritiana* mit *barombica* verglichen, und es besteht zweifellos eine weitgehende Aehnlichkeit zwischen beiden; an eine wirklich nahe Verwandtschaft glaube ich aber nicht: dagegen spricht schon die geographische Verbreitung und das abweichende Elytrengeäder.

Elytren: Zwei bis drei Präcostalen. Costa nach vorn schwach konvex, einfach oder mit ganz kurzem Vorderast nahe der Mitte, den Vorderrand schon etwas vor der Mitte erreichend. Costalfed von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, bis zur Einmündung der Costa in den Vorderrand ziemlich stark verbreitert und von da ab dann wieder allmählich schmäler werdend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, von der Mitte an zwei bis drei lange Schrägäste nach vorn entsendend, die unter einander und mit dem Hauptstamm durch deutliche Queradern verbunden sind, welche zu ihnen senkrecht stehen. Radius einfach, nur an der rechten Elytre des ♀ mit ganz kurzer Endga-

bel. Radii Sektor sehr stark reduziert, an der linken Elytre am Beginn des Apikalviertels (♀) oder -sechstels (♂) aus dem Radius entspringend, einfach oder mit winziger Endgabel; an beiden vorliegenden rechten Elytren vollständig in den Media-Bereich einbezogen und aus der Media gleichfalls erst am Beginn des Apikalsechstels abgehend, einfach (♀); oder aus ihr schon am Ende des mittleren Drittels entspringend und selber noch gegabelt (♂), dabei die Gabeläste halb so lang wie der Gabelstiel. Media im Basalteil stets mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen, aus ihm in der Regel am Beginn, nur in einem Falle am Ende des mittleren Fünftels entspringend, einfach oder mit ziemlich kurzer Endgabel; oder durch vollständige Einbeziehung des Radii Sektors zwei- bis dreiästig. Cubitus frei aus der Basis, aber kurz danach mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen, aus ihm dann zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels wieder abgehend, kurz vor der Elytrenmitte einfach gegabelt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern.

Hinterflügel ausgesprochen cycloid. Costalfeld ohne ausgesprochene queradernfreie Zone, wenn auch im mittleren Teile die Queradern sehr weit von einander entfernt stehen. Subcosta einfach. Radius einfach. Rs + M erst relativ weit distal aus dem Radiusstamm entspringend, nämlich erst zwischen dem Ende des Basalfünftels und -viertels; daraus geht die einfache Media schon etwas vor der Flügelmitte ab; Radii Sektor selber dann noch im Apikalfünftel einfach gegabelt. Cubitus frei aus der Basis, aber kurz danach mit dem Radiusstamm anscheinend vollständig verschmolzen und von ihm sich erst ungefähr an demselben Punkte wie Rs + M trennend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Mittelteil des Analfächers mit 6 bis 12 Scharen von Queradern. Es ist möglich, dass auch am Hinterflügel weitgehende Geädervariationen vorkommen, da das Geäder nur am rechten Hinterflügel des ♂ genauer untersuchbar ist.

Diese Spezies ist ungemein charakteristisch und schon an ihrem Elytrengeäder allein von allen anderen bisher bekannten *Gryllacris*-Arten mit Sicherheit zu unterscheiden: ich kenne wenigstens keine andere Spezies mit nur vier postcubitalen, bei welcher der Cubitus nach seinem freien Ursprung eine Strecke weit vollständig mit dem Radiusstamm verschmolzen wäre.

Gryllacris atriceps Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 324, 358.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 146.
1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 47.
1909. *(118)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XVII, p. 394.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 511.
1928. *(190)* Karny, Entomol. Mitt., XVII, p. 205.

MATERIAL.—1 ♂, ungespannt, Madagascar, Annanarivo. 1 ♂ (linkseitig gespannt), 1 ♀ (beiderseits gespannt), Madagascar, Fianarantsoa. Alle drei Stücke waren schon richtig determiniert, ohne Angabe des Determinators, vielleicht durch Saussure (?).

Die Stücke stimmen vollständig mit der ausführlichen Beschreibung bei Griffini *(118)* überein. Ich gebe daher hier nur noch eine Charakteristik des von Griffini nicht angegebenen Geäders.

Elytren: Zwei bis drei kurze, einfache Präcostalen. Costa schwach S-förmig geschwungen, einfach oder vor der Mitte mit kurzem Vorderast, den Vorderrand ungefähr am Beginn des Apikalviertels erreichend. Costalfeld wie die übrigen dunkel mit hellen Queradern, von der Basis bis zu seiner Mitte allmählich verbreitert und von da an ungefähr gleichbreit bleibend. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, leicht S-förmig geschwungen, nur an einer der sechs vorliegenden Elytren in der Mitte des Costalfeldes eine schräge Querader in die Costa entsendend; stets vor dem Ende einfach gegabelt, der Vorderast erreicht die Costa knapp vor deren Einmündung in den Vorderrand. Radius einfach oder mit ziemlich kurzer, einfacher Endgabel. Radii Sektor erst ungefähr am Beginn des Apikalfünftels aus dem Radius entspringend, einfach oder mit kurzer bis winziger Endgabel. Media bei beiden Stücken von Fianarantsoa an beiden Elytren (!) mit deutlicher, frei aus der Basis entspringender Wurzel, aber dann bald mit dem Radiusstamm vollständig verschmolzen; beim ♂ von Annanarivo beiderseits (!) schon vom Grunde an vollständig mit dem Radiusstamm verschmolzen (Typus IV !); erst kurz vor der Elytrenmitte aus ihm abgehend, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. Cubitus frei, ungefähr am Beginn des mittleren Fünftels einfach gegabelt. Nun folgen noch vier einfache, freie Längsadern.

Hinterflügel cycloid; Geäder in allen wesentlichen Merkmalen

mit *conspersa brauni* übereinstimmend. Costalfeld mit mässig langer queradernfreier Zone. Radius mit einfacher Endgabel. Rs + M -Ursprung wie bei *brauni*. Die einfache Media entspringt aus Rs + M ungefähr am Ende des mittleren Fünftels; Radii Sektor selber dann noch mit kurzer, einfacher Endgabel. Cubitus frei und einfach. Mittelteil des Analtächers mit 9 bis 13 Scharen von Queradern.

Gryllacris humilis Griffini.

1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat.Torino, XXVI, p. 634, n. 2 Fussnote.
1911. *(131)* Griffini, Ann. Mus. Zool. Petersb., XVI, p. 79.
1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 65.
1928. *(190)* Karny, Entomol. Mitt., XVII, p. 212.

Ich kenne diese Spezies nur nach der Literatur.

Gryllacris occipitalis nov. sp.

1913. *(165)* ? Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 65 *(Gryllacris* sp. cfr. *humilis)* ?

1 ♂ (Holotype) («*Gryllacris conspersa* Brun.?» det. Finot), Sainte Marie de Madagascar, coll. Finot, ungespannt.

Maasse: Long. corp., 12 mm.; pron., 3,1; elytr., 7,7; fem. ant., 3,3; fem. post., 6.

Der mir nur nach Griffinis Beschreibung bekannten *humilis* in Grösse und Habitus offenbar ausserordentlich ähnlich. Gesamtfärbung licht gelbbraun, Augen schwarz, Occiput deutlich angedunkelt, aber doch nicht schwarz, sondern nur dunkelbraun. Diese Andunkelung erstreckt sich auch noch auf den Medianteil des Fastigium verticis, dessen Seiten und unterer Teil aber schon hell sind. Ocellarflecken nicht erkennbar. Stirn unregelmässig eingedrückt-punktiert. Labrum so licht gefärbt wie die Umgebung. Pronotum wie bei *humilis*, aber die hintere Querfurche an den Seiten deutlich, in der Mitte nicht sicher erkennbar, Metazona nicht kielförmig vorragend.

Elytren das Hinterleibsende kaum überragend, die Hinterknie nicht ganz erreichend, braungelb mit gleichfarbigen Adern. Geäder

stark reduziert (alle Längsadern ausser dem Cubitus einfach!). Drei einfache Präcostalen, beim Ende der letzten der Vorderrand stark bogig ausgerandet. Costa frei, einfach, den Vorderrand knapp nach dem Beginn des Apikaldrittels erreichend. Costalfeld von gleicher Beschaffenheit wie die übrigen, nur wenig breiter als jene, ungefähr in der Mitte am breitesten. Subcosta frei aus der Basis, leicht S-förmig geschwungen, einfach. Radii Sektor zwischen dem Beginn des Apikalfünftels und -sechstels aus dem Radius entspringend, beide einfach. Media am Ende des Basalsechstels aus dem Radiusstamm abgehend, durchaus einfach. Cubitus frei, in der Mitte einfach gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längsadern, von denen aber die letzte schon nach kurzem Verlauf in die vorletzte mündet, so dass eine sehr deutliche ovale Zelle an der Basis entsteht, wie dies ganz ähnlich auch bei *auriculata* vorkommt (vgl. Treubia, x, p. 189, Fig. 216). Hinterflügel die vorderen wenig aber deutlich überragend, offenbar cycloid.

Beine kurz und relativ kräftig, ebenso gefärbt wie der Körper. Ausser den Enddornen sind die Vorder- und Mitteltibien oben unbedornt, unten tragen sie jederseits vier Dornen, die gut so lang sind wie die Tibie dick, nur die vordere Unterkante der Vordertibien bloss deren drei! Hinterschenkel sehr kräftig verdickt, der verschmälerte Endteil sehr kurz; unten beiderseits fast der ganzen Länge nach über zehn kleine, schwärzliche Dörnchen, die der Aussenseite grösser und kräftiger als die der Innenseite. Hintertibien leicht gebogen, in der Basalhälfte drehrund, in der Distalhälfte flacher und mit stärker vortretenden Seitenkanten, aber doch nicht ganz eben; jederseits 4 bis 5 winzige, etwas angedunkelte Dörnchen.

Fig. 13.-*Gryllacris occipitalis*, Typus. ♂ Hinterleibsende von unten.

Hinterleib ganz einfarbig, die letzten Segmente nicht angedunkelt (♂!). Endtergit kappenförmig, ganz ohne Einschnitt oder Fortsätze. ♂ Subgenitalplatte (Fig. 13) quer, Hinterrand in der Mitte scharf spitzwinkelig vorgezogen, jederseits davon einen gut entwickelten Stylus tragend, der ungefähr ebenso lang ist wie der Medianfortsatz. Cerci über doppelt so lang wie die Styli.

Diese neue Art unterscheidet sich von *humilis* durch das angedunkelte Occiput, die etwas längeren Elytren und Hinterflügel, die Bedornung der Vordertibien und Hinterschenkel und durch die Färbung

und Gestaltung des ♂ Hinterleibsendes. Sonst ist sie mit keiner anderen der bisher bekannten Arten zu verwechseln.

Gryllacris sechellensis Bolívar.

1895. Bolívar, Ann. Soc. Ent. France, LXIV, p. 379.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 144.
1909. *(109)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., XLVIII, p. 101.
1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 509.
1910. *(123)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., XLIX, p. 7.
1928. *(190)* Karny, Entom. Mitt., XVII, p. 220.

1 ♂ (Type), Iles Seychelles, Mahé, Ch. Alluaud 1892, ungespannt.

Alle Tibien an der Basis geschwärzt ähnlich wie bei *michaelisi*, nur an den Hintertibien ist die Basis selbst schmal braungelb und dann folgt erst der schwarze Ring, der hier nur ungefähr halb so breit ist wie an den anderen Tibien. ♂ Hinterleibsende wie beim Exemplar des Madrider Museums, das ich an anderer Stelle abbildete, nur die Lappen und der Ausschnitt der Subgenitalis etwas stumpfer.

Elytren wie beim Exemplar des Madrider Museums, das übrigens besser erhalten ist als das Typusexemplar; trotzdem darf es aber nicht als Typus betrachtet werden, weil das Pariser Stück ausdrücklich als Typus bezeichnet ist, das Madrider Stück dagegen nicht, und weil letzteres auch nicht die charakteristische Tibienschwärzung aufweist. Zu bemerken hätte ich über das jetzt vorliegende Typusexemplar nur noch folgendes: Costa an der linken Elytre einfach, an der rechten mit kurzem, schwachem Vorderast jenseits der Mitte. Subcosta der linken Elytre mit kurzer, einfacher Endgabel, an der rechten Elytre zwei Schrägäste in den Vorderrand entsendend. Radius mit kleiner, einfacher Endgabel. Radii Sektor der rechten Elytre etwa in der Mitte aus dem Radius entspringend, einfach gegabelt, die Gabeläste ungefähr halb so lang wie ihr Gabelstiel; an der linken Elytre in zwei einfache, selbständig aus dem Radius entspringende Zweige aufgelöst, von denen der erste ungefähr am Beginn, der zweite am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius hervorgeht. Media wie beim Madrider Exemplar. Cubitus frei aus der Basis, an beiden Elytren ungefähr in der Mitte einfach gegabelt. Nun folgen noch fünf einfache Längs-

adern; Basis der beiden letzten beschädigt, so dass sich nicht sagen lässt, ob sie gemeinsam entspringen oder nicht.

Gryllacris sechellensis var. oder subsp. (?).

1908. *(98)* Griffini, Spec. Afr. Gryllacr., Siena, p. 9 *(sechellensis)*.
1911. *(143)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 193 *(sechellensis)*.

Hieher gehört einzig und allein das Exemplar des Berliner Museums, auf das ich an anderem Orte noch zurückkommen werde. Ich wage einstweilen noch nicht zu entscheiden, ob es sich dabei um eine blosse Varietät oder um eine eigene Lokalrasse (Subspezies) handelt, doch scheint mir letzteres wahrscheinlicher. Da Griffini von *sechellensis* überhaupt nur dieses eine Exemplar gesehen hatte, konnte er es natürlich nicht von der typischen Form unterscheiden.

Gryllacris sechellensis subsp. **fuliginata** Karny.

1895. Bolívar, Ann. Soc. Ent. France, LXIV, p. 379 *(sechellensis* var.)
1928. *(190)* Karny, Ent. Mitt., XVII, p. 210.

1 ♂, 1 ♀ (Typen), Iles Seychelles, La Digue, Ch. Alluaud, 1892, beide ungespannt.

Von der typischen Form durch die ausgedehnten schwarzen Färbungselemente an Kopf und Pronotum verschieden: Kopf in Frontalansicht ganz schwarz, mit Ausnahme des rostfarbigen Clypeus und Labrums und der drei kleinen rostgelben, ähnlich wie bei *fuscifrons* aussehenden Ocellarpunkte. Augen graulich. Fühlerbasis schwarz. Wangen und Occiput lehmgelb, jedoch von einander getrennt durch je eine breite, von der Schwärzung des Gesichts (bzw. Fastigiums) kommende Supraokularbinde, die mit der der anderen Seite nach hinten divergiert. Pronotum lehmgelb, am Uebergang des Diskus in die Seitenlappen sehr breit geschwärzt; diese Schwärzung unscharf begrenzt, im Bereich der Metazona überhaupt aufhörend, überdies kombiniert mit einer feinen *signifera*- oder *modiglianii*-ähnlicher Diskuszeichnung, die aber zum Teil im seitlichen Schwarz verschwindet. Die Stirn weist weit von einander entfernt stehende, nicht sehr tief

eingestochene Punkte auf und ist dazwischen bei starker Lupenvergrösserung anscheinend noch ganz fein nadelrissig; jedenfalls ist aber die Stirnskulptur viel schwächer als bei *modiglianii*.

Elytren: Beim ♂ entspringt die letzte Präcostalis an beiden Elytren aus der Basis der Costa (an derselben Stelle wie die Subcosta) und kann einfach gegabelt sein; beim ♀ beiderseits aus der Elytrenbasis, beiderseits einfach gegabelt. Subcosta mit einfacher, ziemlich langer Endgabel. Radii Sektor beim ♀ an beiden Elytren etwas vor der Elytrenmitte entspringend, nach hinten pectinat dreiästig, der hinterste Ast kaum halb so lang wie der Sektorstiel; beim ♂ (an der rechten Elytre; linke verdeckt !) nach vorn pectinat dreiästig, der vorderste Ast ungefähr halb so lang wie der Sektorstiel. Cubitus frei, ungefähr in der Mitte einfach gegabelt. Nun folgen noch sechs Längsadern, die drei letzten mit gemeinsamem Ursprung; die beiden letzten schwächer entwickelt, mitunter auch etwas unstet verlaufend, so dass man sie auch zusammen als eine fünfte Längsader auffassen könnte, die aber dann mit verdoppelter Wurzel entspringen und im Basalteil eine deutliche, mitunter sogar bis zum Ende des Basaldrittels der Elytrenlänge reichende Längsmaschenbildung aufweisen kann.

♂ und ♀ Geschlechtsauszeichnungen wie bei der typischen Form.

Gryllacris tessellata (Drury).

1773. Drury, Ill. Exot. Ent., II, p. 80, 92, pl. 42 figs. 3, 4 *(Gryllus Acheta tessellatus)*.

1788. Gmelin, Linn. Syst. Nat., ed. XIII, I, pt. 4, p. 2062 *(Gryllus Acheta tessellatus)*.

1806. Turton, General Syst. Nat., II, p. 546 *(Gryllus Acheta tessellatus)*.

1860. Gerstaecker, Arch. Naturg., XXVI, p. 257, 258.

1869. Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 171.

1900. Kirby. Mon. Christmas Isl., p. 148.

1901. Scudder, Occ. Pap. Boston Soc., VI, p. 129 *(Gryllus Acheta tessellatus)*.

1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 144.

1910. *(120)* Griffini, Zool. Anz., XXXV, p. 509.

1910. *(123)* Griffini, Atti Soc. It Sci. Nat., XLIX, p. 7.

1928. *(190)* Karny, Ent. Mitt., XVII, p. 222.

Die Richtigkeit des Fundortes (Isl. St. Johanna) wurde des öfteren von verschiedenen Autoren bezweifelt. Schon De Haan identifizierte

(aber bestimmt mit Unrecht !) *tessellata* mit einer javanischen Art (*fuscifrons* Gerstaecker). Solchen Anschauungen gegenüber hat schon Gerstaecker (1860, p. 257) mit Nachdruck darauf hingewiesen, dass die Fundortsangaben Drurys «sich gerade durch Genauigkeit auszeichnen». Jedenfalls ist es bisher nicht gelungen, *tessellata* mit irgend einer anderen Spezies zu identifizieren. Ich habe bisher von *tessellata* nur ein einziges Stück (ohne Fundortsangabe) im Oxforder Museum gesehen, auf das ich an anderem Orte noch zurückkomme.

Genus **EREMUS** Brunner v. W.

Für diese Gattung gebe ich hier keine Literatur-Uebersicht, da es sich dabei um einen sehr heterogenen Artenkomplex handelt, dessen systematische und phylogenetische Beziehungen noch durchaus nicht geklärt sind. Da die Arten des äthiopischen und madagassischen Faunengebietes nicht der typischen Speziesgruppe von *Eremus* angehören, werden sie bei endgiltiger Aufarbeitung vermutlich ohnehin generisch getrennt werden müssen. Die einzige hieher gehörige Art des madagassischen Gebietes ist:

Eremus shelfordi Griffini.

1909. *(107)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., XLVII, p. 333.
1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVI, n. 634, p. 1 Fussnote, p. 17.
1911. *(141)* Griffini, Mon. Zool. It., XXII, p. 130.
1911. *(143)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 242.

Nur an der zuletzt angeführten Stelle (ganz mit Recht !) als eigene, selbständige Spezies, an den übrigen als var. von *sphinx*. Ich habe das Typusexemplar des Oxforder Museums (mit der Fundortsangabe: Mauritius) nachuntersucht und komme darauf an anderem Orte noch zurück. In den französischen Sammlungen liegt diese Species nicht vor.

Genus **PSEUDEREMUS** Karny.

Pseuderemus exiguus (Brunner v. W.)

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 375, 380.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 151.

1909. Sjöstedt, Wiss. Erg. Exp. Kilimandjaro Meru, XVII, 6, p. 143.
1910. *(22)* Karny, Jenaische Denkschr., XVI (Schulze, Forsch. Südafr., IV), p. 39.
1911. *(126)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVI, n. 634, p. 1 Fussnote, p. 19.
1928. *(195)* Karny, Stett. Ent. Zeit., LXXXIX, p. 250, 254.

An allen angeführten Stellen als *Eremus*, nur an der zuletzt zitierten irrtümlich als *Ametroides*. An dieser habe ich auch Mitteilungen über das angebliche Typusexemplar gemacht. Liegt im Pariser Museum nicht vor. Erst nach Abschluss dieser Arbeit hier habe ich jetzt kürzlich das Typenmaterial des Stettiner Museums nochmals nachuntersucht und dabei für *exiguus* die neue Gattung *Pseuderemus* in der Stett. Ent. Zeit. aufgestellt.

Subfamilie **Henicinae.**

Uebersicht der madagassischen Genera.

1. Vordertibien beiderseits ganz ohne Tympanum. Flugorgane fehlend..... ..... **Onogyne** nov. gen.
1'. Vordertibien wenigstens auf einer Seite mit deutlichem Tympanum.
2. Vordertibien nur innen mit Tympanum, aussen ohne solches. Flugorgane fehlend..... **Hypocophus** Brunner v. W.
2'. Vordertibien beiderseits mit gut entwickeltem Tympanum.
3. Tarsenendglied an allen Beinen zwischen den Krallen mit einem deutlichen, gut entwickelten Läppchen. Flugorgane fehlend..... ..... **Brachyporus** Brunner v. W.
3'. Tarsenendglied zwischen den Krallen ohne Läppchen.
4. Flugorgane vollständig entwickelt..... **Spizaphilus** Kirby.
4'. Flugorgane fehlend..... **Spizapterus** Karny.

Genus **ONOGYNE** nov.

Ich sehe mich genötigt, die madagassischen Arten der Gattung *Onosandrus* im Sinne Brunners von den übrigen abzutrennen und errichte für sie das Genus *Onogyne*. Dieses unterscheidet sich von *Onosandrus* s. str. durch das schmälere Fastigium verticis und durch

die oben jederseits nur mit drei beweglichen Dornen versehenen Mitteltibien. Der obere Endsporn der Hintertibien ist von den übrigen auffallend weit nach oben abgerückt.

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass *Onogyne* mit *Brachyporus* näher verwandt ist als mit *Onosandrus*. In bezug auf die Form des Fastigium verticis verhält sich meine Gattung intermediär, in der Bedornung der Mitteltibien weicht sie von beiden verglichenen Genera deutlich ab. Von *Brachyporus* unterscheidet sich *Onogyne* übrigens sehr leicht durch den vollständigen Mangel eines Haftläppchens zwischen den Krallen, welches bei *Brachyporus* sehr deutlich und gut entwickelt ist. Ferner sind bei *Brachyporus* grosse Tympana beiderseits an den Vordertibien vorhanden, während sie bei *Onogyne* vollständig fehlen.

Bestimmungstabelle der bisher bekannten *Onogyne*-Arten.

1. Mittlerer Endsporn der Hintertibien doppelt so lang wie der obere oder noch länger, der der Innenseite so lang wie die beiden ersten Tarsenglieder zusammen. Legeröhre gleichmässig viertelkreisförmig aufgebogen..... **Onogyne longicalcar** n. sp.

1'. Mittlerer Endsporn der Hintertibien ungefähr so lang wie der obere. Legeröhre wenigstens in der Basalhälfte gerade.

2. Legeröhre fast ganz gerade, 3/4 so lang wie die Hinterschenkel..... ..... **Onogyne humilis** (Brunner v. W.)

2'. Legeröhre in der Basalhälfte gerade, in der Distalhälfte deutlich aufgebogen, halb so lang wie der Hinterschenkel.... **Onogyne** sp. (Karny).

NB. Die zuletzt genannte Art ist erst vor kurzem publiziert und wurde in der Revision der Gryllacriden des Wiener Museums besprochen.

Onogyne longicalcar nov. sp.

1 ♀ (Type), Madagascar, Col. de Sakavalana, Alluaud, 1901.

Maasse: Long. corp., 15 mm.; pron., 5,4; fem. interm., 6,8; fem. post., 18; tib. post., 15,8; ovipos., 8,8.

Oberseite glänzend kastanienbraun, Pronotum mit schmaler, ziemlich gut begrenzter bleicher Medianlinie, die folgenden Rückenseg-

mente mit einer breiteren, aber undeutlicheren lichten Medianbinde. Körperunterseite bleich bräunlichgelb; Schenkelbasen und Distalteil der Tibien sowie der ganze Tarsus gleichfalls von dieser Farbe. Der übrige Teil der Schenkel und Tibien kastanienbraun. Fastigium frontis hell. Stirn und Wangen nach unten zu lichter werdend; Mundteile bleich, Clypeus im oberen Teile jederseits mit dunklem Querfleck, Mandibeln distalwärts angedunkelt.

Fastigium verticis glänzend dunkelbraun, kaum so breit wie das erste Fühlerglied, mit sehr schwacher Andeutung einer vertikalen Medianfurche. Taster ziemlich lang, bleich. Seitenlappen des Pronotums nicht ungewöhnlich lang und niedrig, ihr Vorderrand steiler, ihr Hinterrand schräger (Fig. 14). Vordercoxen mit geradem, spitzem Dorn. An dem vorliegenden Stück fehlen beide Vorderbeine und das rechte Mittelbein. Mittelknielappen abgerundet, unbedornt. Mittelschienen oben jederseits mit drei beweglichen Dornen, von denen die inneren höher oben stehen als die äusseren, nur das letzte Paar in gleicher Höhe, kurz vor dem Tibienende; unten jederseits vier Dornen. Hinterschenkel mit kräftig verdicktem Basalteil und schlankem, aber nicht sehr langem Apikalteil; Knielappen abgerundet, der äussere unbewehrt, der innere mit scharfspitzigem Apikaldörnchen. Hintertibien oben innen mit 13, aussen mit 13 bis 14 dunkelspitzigen Dornen. Erster Apikalsporn jederseits von den übrigen abgerückt, innen etwas länger als aussen, aber auch dort noch deutlich kürzer als der Metatarsus. Mittlerer Endsporn ungewöhnlich lang, doppelt so lang oder noch länger als der obere (Fig. 14), an der Innenseite gut so lang wie die beiden ersten Tarsenglieder zusammen, an der Aussenseite so lang wie der Metatarsus. Unterer Endsporn etwas kürzer als der obere. Vor ihm steht dann noch ein kleines Präapikaldörnchen der Unterseite. Tarsenendglied mit zwei scharfspitzigen Krallen, aber ohne Haftläppchen dazwischen. ♀ Subgenitalplatte ungefähr gleichseitig-dreieckig, aber mit scharfer, fast dornförmiger Spitze. Legeröhre

Fig. 14.—*Onogyne longicalcar*, Typus. Links: Pronotum von links gesehen. Mitte: Hintertibienende von der Innenseite. Rechts: dto. von der Aussenseite.

der ganzen Länge nach gleichmässig aufgebogen, ungefähr viertelkreisförmig, sonst ganz ähnlich gestaltet wie bei «sp.» (vgl. die in der Bearbeitung der Gryllacriden des Wiener Museums gegebene Abbildung).

Diese neue Art ist von den anderen sofort an dem ungewöhnlich langen mittleren Endsporn der Hintertibien zu unterscheiden.

Onognye humilis (Brunner v. W.)

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 286, 287, 288.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 121.

An beiden zitierten Literaturstellen als *Onosandrus*.

Nur mit Zweifel stelle ich hieher:

1 ♀, Madagascar, Maroantsetra, ex coll. Le Moult, und 1 sehr juv. ♀, Angelinkary, Madagascar; beide in coll. Chopard.

Das erstere Stück stimmt sehr gut mit Brunners Beschreibung von *humilis* überein und lässt namentlich die in seiner «Dispositio specierum» für *humilis* angegebenen Charaktere sehr gut erkennen. Von Brunners Genusdiagnose für *Onosandrus* unterscheidet es sich durch folgende Merkmale: Fastigium verticis nicht oder kaum breiter als das erste Fühlerglied; alle Schenkel auf der Unterseite sowie die Vorder- und Mitteltibien auf der Oberseite flach und mit kielförmigen Seitenrändern, somit beinahe der Länge nach gefurcht und durchaus nicht «teretes» wie Brunner angibt; die Schenkel durchwegs unbedornt, Schienenbedornung wie von Brunner bei *humilis* angegeben: Brunners Angabe «bispinoso» für diese Spezies in der Genusdiagnose ist zweifellos unrichtig, bzw. die Enddornen dabei nicht mitgerechnet, während Brunner dies sonst immer tut; die Angaben in der Bestimmungstabelle und in der Artbeschreibung sind die richtigen! Das in Rede stehende ♀ der coll. Le Moult hat folgende.

Maasse: Long. corp., 18,7 mm.; pron., 7,5; fem. ant., 9,2; fem. post., 20,8; ovipos., 11.

Genus **HYPOCOPHUS** Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 255, 281.
1892. Tepper, Trans. R. Soc. S. Austral., XV, p. 172.

1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 119.
1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 92.
1914. *(182)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LIII, p. 60 ff. (Sep. p. 19 ff.)
1914. *(190)* Griffini, Bull. Soc. Ent. Ital., XLV, p. 168.
1915. *(201)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LIV, p. 88, 89.

Hypocophus fortior Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 281, pl. 6, fig. 14 A, B.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 119.
1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 482.
1914. *(182)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LIII, p. 60 (Sep. p. 19).

Liegt im Pariser Museum nicht vor.

Genus **BRACHYPORUS** Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 254, 272.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 116.
1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 99.
1928. *(195)* Karny, Stett. Ent. Zeit., LXXXIX, p. 301.

Bestimmungstabelle der bisher bekannten Arten.

1. Körperoberseite licht. Beine lehmgelb, unsicher dunkler gewölkt; Hinterschenkel entlang dem Oberrand nicht bestachelt. Innen vom Cercus steht beim ♂ ein ungefähr ebenso langer cercusähnlicher Fortsatz. ♀ unbekannt..... **Brachyporus miser** Griffini.

1'. Körperoberseite dunkel. Beine dunkel, die Tibien im Endteile plötzlich bleichgelb werdend und die Tarsen ebenfalls ganz licht. Hinterschenkel entlang dem Oberrand deutlich bestachelt. Innen vom Cercus steht beim ♂, soweit bekannt, kein an Länge und Form ähnlicher Fortsatz.

2. Hinterknie angedunkelt. Gesicht dunkel mit einigen hellen Flecken ♀ Subgenitalplatte klein, mit gerundeten Seiten, am Ende plötzlich in eine scharfe Spitze vorgezogen..... **Brachyporus personatus** Brunner v. W.

2'. Hinterschenkel am Knie oben plötzlich bleichgelb. ♀ Subgenitalis gross, von ungefähr dreieckiger Grundform.

3. Gesicht dunkel, mit mehreren scharf begrenzten, bleichgelben, aufrechten Flecken. ♀ Subgenitalis dreieckig, mit gleichmässig flach-bogigen Seiten, am Ende etwas abgestumpft.. **Brachyporus berlandi** nov. sp.

3'. Gesicht hell, nur jederseits unter der Innenecke der Scrobes antennarum mit einem dunklen, rufzeichenförmigen Strich. ♀ Subgenitalis am Grunde jederseits bogig, sodann deutlich ausgerandet, am Ende leicht eingeschnitten, mit ganz kurzen, gerundeten Lappen..... ..... **Brachyporus pallidifrons** Karny.

NB. Die zuletzt angeführte Species liegt mir im Pariser Museum nicht vor und wurde in der Revision der Gryllacriden des Wiener Museums beschrieben.

Brachyporus miser Griffini.

1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, pp. 62, 99-101.

Ich kenne diese Art nur nach der zitierten Beschreibung.

Brachyporus personatus Brunner v. W.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien., XXXVIII, p. 272, pl. 5, fig. 7.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 116.
1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 482.
1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 100, 101.

MATERIAL.—1 ♀ (det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot. 1 ♂ (det. Karny), Madagascar, Grandidier, 1502-92. 1 juv. ♂ (det. Karny), Madagascar, Vohémar, coll. Chopard. 1 juv. ♀ (det. Karny), Mahatsinjo près Tananarive, coll. Chopard. 1 juv. ♀ (det. Karny), Madagascar, Maroantsetra, ex coll. Le Moult, coll. Chopard.

Das ♂ von Grandidier ist etwas kleiner als das Brunnersche Stück; das ♀ der coll. Finot ist nicht im mindesten grösser als das Brunnersche, aber bestimmt vollkommen erwachsen, Brunner dürfte also wahrscheinlich keine ♀ Larve, sondern eine frisch gehäutete Imago vor sich gehabt haben. In der coll. Finot ist das zuletzt angeführte ♀ das grösste von den dreien, aber bei ca. 25 mm. Körperlänge ist seine Legeröhre erst 6 mm. lang, also immer noch sehr juvenil! Arolia zwischen den Krallen schon sehr deutlich, durchweg länger und breiter als die Krallen am Grunde dick.

Brachyporus berlandi nov. sp.

1 ♀ (Holotype), Madagascar, Col. de Sakavalana, Alluaud, 1901. 1 ♀ (Paratype), ohne Etikette daneben steckend, also offenbar gleicher Provenienz.

	♀ Hol.	♀ Par.
Long. corp.	36 mm.	29 mm.
— pron.	9 —	8,8 —
— fem. ant.	12,3 —	11,8 —
— fem. int.	13 —	12,6 —
— fem. post.	32 —	30,5 —
— tib. post.	29 —	29 —
— ovipos	20,5 —	21,5 —

Oberseite schwarzbraun, Coxen und die äusserste Basis der Schenkel blass, Oberseite der Hinterschenkel am Knie gleichfalls blass, sonst die Beine so dunkel wie die Körperoberseite, nur die Endteile aller Tibien plötzlich wieder blass und ebenso auch der ganze Tarsus. Unterseite lichter braun als die Oberseite. Legeröhre rostfarbig.

Ocellarflecken deutlich, hell, der untere gut doppelt so hoch und auch etwas breiter als die oberen, welche kreisförmig sind. Fühler einfarbig dunkelbraun. Augen schwarz. Fastigium verticis wie bei den andern Arten der Gattung. Stirn von schwärzlicher Grundfarbe, seitlich vom unteren Ocellarfleck mit einem aufrechten, scharf begrenzten, gelben Streif, der nach unten bis etwas über die Stirnmitte reicht; seitlich davon ein ähnlicher, ebenso langer, zu ihm ungefähr paralleler Streif gleicher Farbe, der sich nach unten etwas verbreitert; in der unteren Hälfte weist die Stirn einen aufrechten, scharf begrenzten, gelben Fleck auf, der ebenso wie die Schwarzfärbung daneben noch auf den oberen Teil des Clypeus übergreift. Im übrigen Clypeus und Labrum bleichgelb, Mandibeln zum grössten Teile schwärzlich. Wangen licht, jedoch mit einem dunklen Schrägstreif, der von der Mitte der Stirn-Wangen-Grenze gegen die hintere Unterecke der Wangen zieht und sich nach hinten verbreitert. Taster hell.

Vorder- und Mittelcoxen mit deutlichem Dorn. Vorder- und Mittelschenkel unbewehrt, ihre Knielappen abgerundet, unbedornt. Vor-

dertibien jederseits mit deutlichem, grossem Tympanum, oben an der Innenseite mit einem hellen, dunkelspitzigen Dorn etwas vor der Mitte, aussen unbewehrt, unten jederseits mit vier Dornen; überall die üblichen Enddornen. Mitteltibien unten und am Apex ebenso, oben innen (= hinten) mit drei ungefähr gleichmässig verteilten Dornen, aussen nur mit einem, der neben dem letzten der Innenseite steht. Hinterschenkel unten unbewehrt, oben fast der ganzen Länge nach bestachelt; äusserer Knielappen unbewehrt, innerer mit deutlichem, hellem, dunkelspitzigem Apikaldorn. Hintertibien oben jederseits mit 6 kräftigen, hellen, dunkelspitzigen Dornen, die ungefähr ebenso lang sind wie die Tibie dick; ausserdem an der Innenseite ein kleines Dörnchen knapp vor dem oberen Endsporn, an der Aussenseite keines oder nur ein ganz winziges. Apikalsporne hell mit dunklen Spitzen, der obere von den übrigen deutlich abgerückt; der obere innere kaum länger, der äussere etwas kürzer als der Metatarsus; der mittlere jederseits ungefähr so lang wie der obere; der untere aussen kürzer als der obere, innen kaum halb so lang; vor dem letzteren ein kleines Präapikaldörnchen. Tarsenendglied an allen Beinen zwischen den Krallen mit deutlichem Haftläppchen.

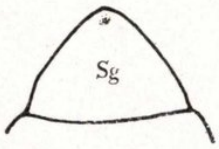


Fig. 15. — *Brachyporus berlandi*, ♀. Subgenitalis.

♀ Subgenitalplatte (Fig. 15) gross, dreieckig, etwas spitzer als ein rechtwinkeliges Dreieck, aber am Ende etwas abgestumpft, knapp vor der Spitze auf der Fläche mit einem kleinen, flachen Grübchen. Legeröhre lang, gleichmässig schwach aufgebogen, ganzrandig, am Ende stumpf.

Ich habe mir erlaubt, diese interessante neue Art nach Herrn Dr. L. Berland vom Pariser Museum zu benennen, der mir in liebenswürdigster Weise die Schätze der ihm unterstellten Sammlung zur Untersuchung überliess und meine Arbeiten stets bereitwilligst in jeder möglichen Weise förderte.

Stimmt in der Stirnfärbung ziemlich mit *personatus* überein und unterscheidet sich dadurch sehr gut von *pallidifrons*, während er mit letzterer Art die im Knieteil oben auffallend bleichen Hinterschenkel gemein hat. Die Form der ♀ Subgenitalis nähert sich mehr der von *pallidifrons*, unterscheidet sich aber doch sehr deutlich von beiden Vergleichsarten.

Genus **SPIZAPHILUS** Kirby.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien., XXXVIII, p. 255, 289 (*Butleria*, nec Kirby).
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 121.
1906. Bolívar, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., VI, p. 394 (*Butleriella*).
1911. (*146*) Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 491 ff.
1912. (*148*) Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 303-314.
1912. (*158*) Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVII, n. 662, pp. 2, 6.
1914. (*182*) Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LIII, pp. 50, 51 Fussnote (Sep. pp. 9, 10 Fussnote).
1914. (*190*) Griffini, Bull. Soc. Ent. Ital., XLV, p. 169.

Spizaphilus alatus (Butler) (fig. 16).

1880. Butler, Proc. Zool. Soc. London, p. 152, figs. A-D (*Anostostoma alatum*).
1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien., XXXVIII, p. 289, pl. 7 fig. 21 (*Butleria alata*).
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 121.
1911. (*146*) Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 491 (*Anostostoma alatum*), p. 492, 493 (*Spizaphilus alatus*).
1912. (*148*) Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., L, pp. 304, 311-314.
1913. (*174*) Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 273.

MATERIAL.—1 ♂, Mont d'Ambre, Madagascar, leg. Dr. Sicard, rechtseitig gespannt. 1 ♀, Madagascar, linkseitig gespannt. Beide: det. Karny, «Genre vois. de *Bugajus*, sp. nova» det. Finot, coll. Finot.

	♂	♀
Lat. cap.	10,6 mm.	8 mm.
Alt. cap.	23 —	11,8 —
Long. corp.	26,5 —	25,5 —
— pronot.	7,8 —	7,8 —
— elytr.	23 —	28 —
— fem. ant.	11,6 —	10,5 —
— fem. post.	18,7 —	16,7 —
— ovipos.		21 —

Die beiden vorliegenden Stücke stimmen sehr gut mit der Beschreibung bei Griffini (*148*) überein. Die Hinterschenkel tragen

jedoch nur 5, in einem Falle 7 Dornen am Aussenrand. Knielappen wie von Griffini in der Genusdiagnose (l. c., p. 306) angegeben: die vorderen äusseren und die hinteren inneren unbewehrt, abgerundet; die vorderen inneren beim ♂ ebenso, beim ♀ mit sehr kleinem, aber deutlichem Submarginaldorn; ein solcher, aber schon besser entwikkelt, bei beiden Stücken auch an den Mittelknien aussen vorhanden. Hinterknie aussen mit kräftigem, scharfspitzigem Dorn etwas vor der Mitte des Unterrandes; innen mit ebensolchem am Ende, dafür aber keinem am Unterrand. Mittlerer innerer Endsporn beim ♂ ungefähr so lang wie der Metatarsus, ausgesprochen länger als der obere; beim ♀ deutlich kürzer als der Metatarsus, kaum länger als der obere.

Fig. 16.—*Spizaphilus alatus*, ♂.

Elytren: Drei einfache Präcostalen. Costa schräg gestellt, nach vorn pectinat drei- bis vierästig, den Vorderrand schon deutlich vor der Mitte erreichend. Costalfeld von den übrigen in keiner Weise verschieden. Subcosta aus der Elytrenbasis entspringend, nach vorn pectinat sechs- bis achtästig, d. h. ihr Hauptstamm verläuft ganz gerade und parallel zum Radius fast bis zur Elytrenspitze und entsendet auf diesem ganzen Wege in regelmässigen Abständen fünf bis sieben Schrägäste gegen den Vorderrand. Radius gerade, kurz vor dem Ende einfach gegabelt oder nach vorn pectinat dreiästig. Radii Sektor ungefähr am Ende des mittleren Fünftels aus dem Radius entspringend; nur an der linken Elytre des ♂ frei, einfach gegabelt, die Gabeläste ungefähr so lang wie ihr Stiel; an den übrigen drei vorliegenden Elytren nur als eine zum Vorderast der Media ziehende schräge Querader entwickelt. Media frei aus der Basis, vom Cubitus ungefähr doppelt so weit entfernt wie vom Radiusstamm, zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels gegabelt und gleich danach beim ♀ (an beiden Elytren !) der Hinterast, beim ♂ (an beiden Elytren !) der Vorderast nochmals gegabelt; der vorderste Ast bleibt weiterhin einfach (♂ linke Elytre) und ohne Beziehungen zu den Nachbaradern, oder er nimmt die vom Radius kommende Sektorwurzel auf, worauf er sich dann kurz danach nochmals gabelt (in Radii

Sektor und M_1), wobei der vorderste Ast (= Rs) entweder einfach bleibt oder eine winzige Endgabel aufweist (♂ rechte Elytre). Cubitus frei und einfach. Nun folgen noch sieben bis acht einfache, freie Längsadern; an der linken Elytre des ♀ die vierte blind auf der Fläche endigend und die sechste mit der siebenten ungefähr am Ende ihres Basaldrittels auf eine ganz kurze Strecke verschmolzen.

Hinterflügel cycloid. Costa im Basalteil vom Rande abgerückt, nach vorn konkav, etwa am Ende des Basalsechstels oder -fünftels in den Vorderrand mündend, von hier an sofort sehr stark obliterierend, so dass sie in ihrem weiteren Verlauf als Randader nur noch schwer zu erkennen ist. Costalfeld der ganzen Länge nach mit ungefähr gleichmässig verteilten, ziemlich weit von einander entfernten, schräg gestellten Queradern. Subcosta aus der Flügelbasis entspringend, überall deutlich vom Radius getrennt, einfach, erst am Beginn des Apikalfünftels in den Vorderrand mündend. Radius kurz vor der Einmündung der Subcosta in den Vorderrand einfach gegabelt. Sektorwurzel als kurze schräge Querader zwischen dem Beginn des mittleren Drittels und Fünftels vom Radiusstamm zur Media ziehend. Media frei aus der Basis, ungefähr am Ende des Basalviertels eine einfache M_2 nach hinten entsendend, die aber keinerlei Beziehungen zum Cubitus aufweist, sondern von ihm bis an den Apikalrand ebenso weit entfernt bleibt wie von der M_1. Letztere gabelt sich ungefähr am Beginn des Apikaldrittels in die eigentliche M_1 und den Radii Sektor, welche beide einfach bleiben. Cubitus frei aus der Basis, sodann dem Mediastamm sehr stark genähert, aber anscheinend doch ohne mit ihm zu verschmelzen, weiterhin frei und einfach bis ans Ende. M_3 an den beiden vorliegenden Stücken nicht mit Sicherheit zu erkennen. Mittelteil des Analfächers mit 9 bis 12 Scharen von Queradern.

Spizaphilus sp.

Entweder zur vorigen oder vielleicht eher zur folgenden Spezies gehört eine *Spizaphilus*-Larve, die noch zu jung und zu wenig gut erhalten ist, als dass die Artzugehörigkeit danach mit Sicherheit festgestellt werden könnte:

1 juv. ♀ (det. Karny), n. 117, Madagascar, Grandidier.

Spizaphilus kirbyi Griffini.

1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 492, 493.
1912. *(148)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., L, p. 308-313.
1912. *(158)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVII, n. 662, p. 7.

MATERIAL.—1 ♂ (det. Griffini), Madagascar, Ikongo, G. Grandidier 1902, linkseitig gespannt. 2 ♂♂, 2 ♀♀ (det. Karny), ohne Fundortsangabe, 1 ♂ linkseitig, die übrigen Stücke rechtseitig gespannt.

Lat. cap. — mm.	Alt. cap. — mm.	Long. corp. — mm.	Long. pron. — mm.	Long. elytr. — mm.	Long. fem. ant. — mm.	Long. fem. post. — mm.	Long. ovipos. — mm.
♂ Gr. 10	18,7	28	7	25	10,5	16,4	—
♂ 11,2	20,8	32	8	29,5	11	18,7	—
♂ 9,2	15,7	± 27	6,7	26,3	10,4	17,7	—
♀ 8,5	12,3	31	8	26,5	9,5	17	15,2
♀ 8,7	13,2	28	8,5	27,5	10	18,5	15

Ganz zweifellos eine gute Spezies, die sich im ♀ Geschlechte von *alatus* auf den ersten Blick im Bau der Legeröhre unterscheidet. Beim ♂ ist die Unterscheidung wohl etwas schwieriger und hauptsächlich auf Grund der Färbungsunterschiede vorzunehmen, welche ja in gleicher Weise auch beim ♀ vorhanden sind. Das Occiput und die Vordertibien sind dunkel, fast schwarz, bei *alatus* stets deutlich heller; die dunklen Zeichnungselemente stets schärfer ausgeprägt als bei der Vergleichsart, vor allem besitzen die Hinterschenkel ausser der Schwärzung des Knies, von dieser durch einen breiten hellen Ring getrennt, auch noch vorher (bald distal von der Mitte) einen breiten schwärzlichen Ringfleck, von welchem sich zwei ebenso gefärbte Längslinien entlang den Randkielen der area externomedia basalwärts hinziehen. Bei *alatus* sind die Knie zwar auch deutlich angedunkelt, die übrigen dunklen Zeichnungslemente fehlen aber vollständig oder sind nur sehr schwach, kaum erkennbar angedeutet. Die Dörnchen der Knielappen sind durchwegs schwächer entwickelt als bei *alatus*. Vorder- und Mittelknie abgerundet, unbedornt, höchstens die äusseren Mittelknielappen mitunter mit einem schwachen Unter-

randdörnchen. Dorn der Hinterknielappen aussen wie bei *alatus*, aber viel schwächer, innen kein Apikaldorn, sondern entweder hier überhaupt kein Dörnchen vorhanden oder aber nur ein ganz winziges, kaum erkennbares am Unterrand. Der mittlere innere Endsporn der Hintertibien auch beim ♂ kaum so lang wie der Metatarsus, wenig aber deutlich länger als der obere: es ist also hier in dieser Beziehung kein so deutlicher Sexualdimorphismus vorhanden wie bei *alatus*, sondern die Enddornen sind bei *kirbyi* in beiden Geschlechtern ungefähr gleich. Geäder im wesentlichen wie bei *alatus*.

Elytren: Drei bis vier einfache Präcostalen, nur an einer der vorliegenden Elytren eine von ihnen einfach gegabelt. Costa schräg gegen den Vorderrand hin gerichtet und ihn schon in der Mitte oder noch früher erreichend, nach vorn pectinat drei- bis vierästig, seltener nur einfach gegabelt (erstes ♀ beiderseits, zweites ♀ rechts) und zwar dann schon in ihrem Basalteil. Costalfeld in keiner Weise von den Nachbarfeldern verschieden. Subcosta aus der Elytrenbasis oder aus der äussersten Basis der Costa entspringend, mächtig entwickelt, nach vorn pectinat fünf- bis achtästig. Radius in der Regel mit einfacher, kurzer Endgabel, ausnahmsweise nach vorn pectinat dreiästig oder durchaus einfach (♂ mit dem kürzeren Kopf; Fig. 17). Radii Sektor ungefähr am Beginn des Distaldrittels oder schon etwas früher aus dem Radiusstamm entspringend, ausnahmsweise aus demselben Punkte wie der vorderste Radiusast (♂ det. Griffini; Fig. 17), durchaus einfach oder mit sehr kurzer Endgabel, nur ganz ausnahmsweise nach vorn pectinat dreiästig (♂ mit dem kürzeren Kopf; Fig. 17), bei vier der vorliegenden Exemplare an beiden Elytren ohne jede Beziehung zur Media; nur bei dem letzten ♀ (Fig. 17) mit der Media eine Strecke weit verschmolzen, somit im Basalteil nur als eine vom Radius zur Media ziehende schräge Querader entwickelt. Media wie bei *alatus* gegabelt, so dass also auch hier die Pectination nach vorn oder nach hinten gerichtet sein kann, wie aus den Figuren hier ersichtlich, aber jedenfalls beide Gabelungen einander sehr nahe. Nur an der linken Elytre des ersten ♀ ist die Media bloss einfach gegabelt (an der üblichen Stelle), dafür aber der Cubitus hier schon zwischen dem Ende des Basalviertels und -drittels gleichfalls einfach gegabelt (Fig. 17). Der vorderste Media-Ast bleibt ebenso wie die anderen einfach, nur wenn er die Sektorwurzel aufnimmt, gabelt er sich als

Rs + M_1 entweder einfach (in Rs und M_1) oder der vordere Gabelast (= Rs) weist selber noch eine winzige Endgabel auf. In einem Falle ist im Distalteil zwischen M_1 und M_2 eine deutliche spuria eingeschaltet (♂ mit dem kürzeren Kopf, Fig. 17). Die M_3 kann ausnahmsweise (♀ Fig. 17) noch vor Erreichung des Apikalrandes in den Cubitus münden. Cubitus frei aus der Basis, nur in dem vorhin besprochenen Ausnahmsfalle einfach gegabelt, sonst stets durchaus einfach.

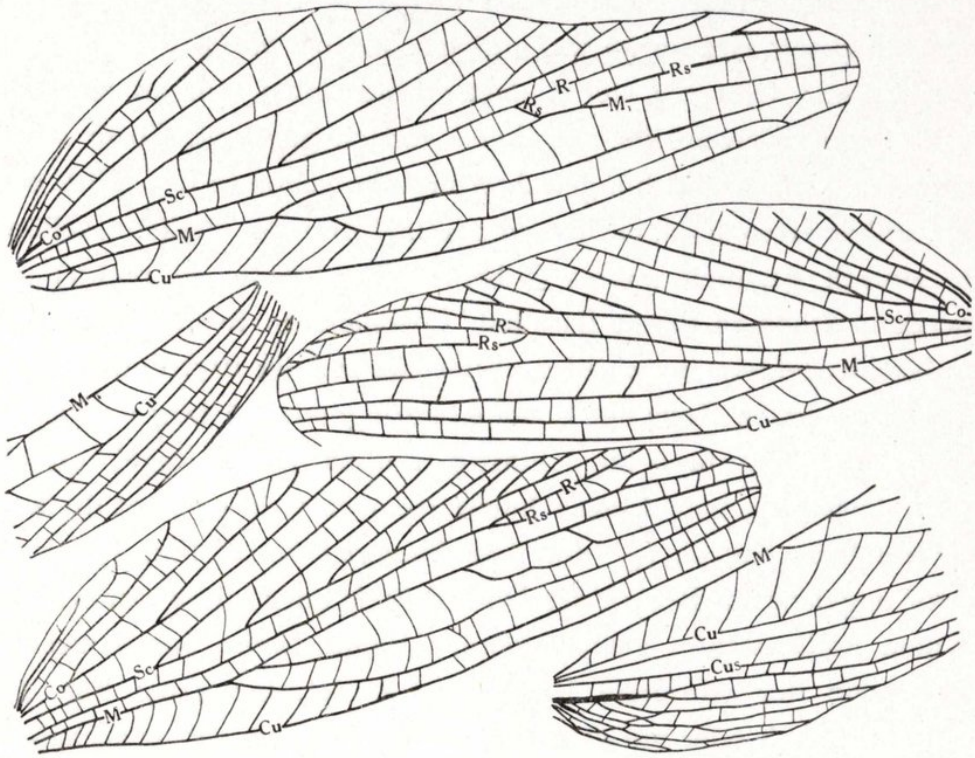


Fig. 17.—*Spizaphilus kirbyi.* Oben: Präanalteil der rechten Elytre, ♀. Links Mitte: Hinterhälfte des Basalteils der linken Elytre, ♀. Rechts Mitte: Präanalteil der linken Elytre, ♂. Links unten: Präanalteil der rechten Elytre, ♂. Rechts unten: Hinterhälfte des Basalteils der rechten Elytre, ♂.

Nun folgen noch 8 einfache Längsadern, die achte so stark reduziert, dass sie mitunter überhaupt nicht mehr mit Sicherheit erkannt werden kann; entweder sind alle postcubitalen frei (erstes ♀, Fig. 17), noch häufiger aber besitzen die 3. + 4. einen kurzen gemeinsamen Stiel, mitunter lösen sich alle basalwärts in ein unregelmässiges Netzwerk auf, so dass dann aus der dritten alle folgenden zu entspringen scheinen (zweites ♂, Fig. 17).

Hinterflügel ausgesprochen cycloid. Costa schon von Anfang an fast knapp am Vorderrand verlaufend, weiterhin dann als Randader,

distalwärts allmählich schwächer werdend. Costalfeld der ganzen Länge nach mit gleichmässig dichten, schräg gestellten Queradern, die offenbar als Vorderäste der Subcosta aufzufassen sind, im Distalteil mitunter dazwischen noch Sekundärqueradern. Radius mit kurzer, einfacher Endgabel. Radii Sektor an allen untersuchten Flügeln zwischen der Mitte und dem Ende des mittleren Fünftels als schräge Querader vom Radiusstamm zum vordersten Media-Ast ziehend, welcher dadurch zu Rs + M_1 wird und sich bald danach wieder gabelt (in Rs und M_1, welche beide weiterhin einfach bleiben). Media frei aus der Basis, im Basalteil dem Cubitus näher als dem Radiusstamm, etwa am Ende des Basalsiebentels eine M_3 abgebend, welche weiterhin dem freien und einfachen Cubitus ganz eng anliegend verläuft (aber bei starker Vergrösserung doch mit einem deutlichen Zwischenraum), erst kurz vor dem Apikalrand wirklich mit dem Cubitus verschmelzend. Weiterhin gabelt sich dann die Media etwa am Beginn des mittleren Drittels oder Fünftels in M_1 und M_2, von welchen die erstere dann die Sektorwurzel aufnimmt und sich als Rs + M_1 ungefähr am Beginn des Apikaldrittels oder -viertels in Radii Sektor und M_1 gabelt, während die M_2 durchaus einfach bleibt. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 17 Scharen von Queradern.

Spizaphilus gigas nov. sp. (Fig. 18).

1912. *(158)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVII, n. 662, p. 6 (*Spizaphilus alatus* nec Butler) (♂).

MATERIAL.—1 ♂ (Paratype) (*alatus* det. Griffini), Vohémar, Madagascar, G. Grandidier 1899, ungespannt. 1 ♂ (Allotype), Madagascar, Maroantsetra, coll. Chopard, ex coll. Le Moult, ungespannt. 2 ♀♀ (Holotype rechtseitig gespannt, Paratype linkseitig gespannt) («Genre vois. de *Bugajus*, spec. nova» det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot. Ferner gehören bestimmt hieher auch die folgenden drei Larven: 1 juv. ♀ (det. Karny) («*Carcinopsis ornata*» det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot. 1 juv. ♂ (det. Karny) («*Aïstus* spec. nova» det. Finot), Sainte Marie de Madagascar, coll. Finot. 1 juv. ♀ (det. Karny), Madagascar, Grdd., VII.1884.

Lat. cap. — mm.	Alt. cap. — mm.	Long. corp. — mm.	Long. pron. — mm.	Long. elytr. — mm.	Long. fem. ant. — mm.	Long. fem. post. — mm.	Long. ovipos. — mm.
♂ Par. 12	23,2	29	9,7	27	13,5	20,8	—
♂ All. 12,8	21,3	37,5	11,7	33,7	15	26,4	—
♀ Hol. 11	16	47,7	13	33,7	15,5	26,7	14,7
♀ Par. 10,5	14,5	42	12,5	34 5	13,2	26,3	15,2

Von beiden bisher bekannten Arten durch merklich grössere, robustere Statur abweichend, in der Färbung zwischen ihnen stehend, aber dem *alatus* näher als dem *kirbyi*.

Hinterhaupt braun, fast so dunkel wie die Stirn, nur beim Paratypus-♂ lichter, gelbbraun. Fühler ziemlich gleichmässig rostbraun. Fastigium verticis ausgesprochen schmäler als das erste Fühlerglied, noch schmäler als bei den beiden anderen Arten, mit scharf kielförmig über die Fläche vortretenden Seitenrändern. Stirnfläche schwarzbraun, unten gegen den Clypeus hin etwas eingedrückt, beim ♀ mit dichten Runzeln, die vielfach konfluieren, sodass eine grobkörnige Struktur der Oberfläche entsteht; beim ♂ ohne den für die beiden anderen Arten so charakteristischen dicken Querwulst, dagegen mit drei aufrechten, oben zusammenfliessenden, nach unten stark divergierenden, sehr breiten und flachen Wülsten, deren seitliche unten über der Mandibelbasis in eine stumpfe Ecke endigen; die Fläche beim ♂ mit sehr kräftig eingegrabenen, im allgemeinen wagrechten Runzeln, die zum grossen Teil parallel laufen und nur zum geringeren Teil konfluieren; sie sind übrigens nicht symmetrisch angeordnet, beim Allotypus-♂ auf der linken Körperseite viel stärker heruntergebogen, auf der rechten auch seitlich ungefähr wagrecht. Vordere untere Wangenpartie und oberer Teil des Clypeus von gleicher Skulptur und Färbung wie die Stirn. Bei juvenilen Stücken ist die Stirnskulptur noch nicht so kräftig wie bei den Imagines, beim juv. ♂ genau so wie beim erwachsenen ♀, beim juv. ♀ noch etwas schwächer. Bei den Larven ist ein elfenbeinweisses Schrägband, das von den Scrobes antennarum zur Mandibelbasis zieht, sehr deutlich und auffallend, bei den Imagines dagegen nur schwach angedeutet oder überhaupt nicht mehr sicher zu erkennen. Clypeus und Mundteile wie bei den beiden andern Arten; es liegen nur megacephale ♂♂ vor, bei denen also Clypeus und

Mandibeln stark in die Länge gezogen sind. Mandibeln dunkel, Labrum zum grössten Teil ebenso, jedoch im Basalteil hell mit schwärzlicher Medianbinde; Clypeus mit Ausnahme des oberen Teiles in beiden Geschlechtern bleich, mit zwei breiten schwärzlichen Vertikalbinden.

Pronotum gelbbraun, Diskusmitte unregelmässig angedunkelt; entlang dem Hinterrand eine breite schwarzbraune Querbinde, die aber doch nicht die ganze Metazona einnimmt und auf die Seitenlappen bis zu deren Unterrand herabzieht; auch entlang dem Vorderrande eine schmälere und verwaschenere dunkle Binde. Alle diese Zeichnungen aber unscharf begrenzt, also eher an *alatus* als an *kirbyi* erinnernd, von beiden Arten aber durch die dunkelbraune Diskusmitte abweichend. Form und Skulptur des Pronotums im wesentlichen wie von Griffini (*148*, p. 305) in der Genusdiagnose angegeben, nur sind entsprechend der bedeutenderen Grösse der Spezies auch die Entfernungen der Furchen natürlich entsprechend grösser als bei den anderen Arten. Gula und Pronotum gleichfalls wie l. c. beschrieben, Meso- und Metasternallappen jedoch scharfspitzig, beinahe in einen Dorn endigend.

Fig. 18. — *Spizaphilus gigas*, ♀.

Elytren von ähnlicher Form und Farbe wie bei den andern Spezies, das Hinterleibsende erreichend oder überragend, ungefähr bis zu den Hinterknien reichend. Geäder in allen wesentlichen Merkmalen wie bei *alatus* und *kirbyi*. Costa bis fünfästig. Subcosta siebenästig, nur beim Paratypus-♂ bloss sechsästig; an der rechten Elytre des Holotypus-♀ (Fig. 20) ist die Subcosta sogar achtästig, doch ist hier ihre Distalhälfte abnormerweise vom Hauptstamm getrennt und entspringt aus einer die Subcosta mit dem Radius verbindenden Querader, so dass sie fast eher einem Radius-Vorderast gleicht. Radius nur ausnahmsweise mit einfacher Endgabel, sonst nach vorn pectinat

drei- bis fünfästig oder dichotom vierästig; im letzteren Falle kann der hinterste Ast noch eine kurze Endgabel aufweisen. Radii Sektor ungefähr am Beginn des Distaldrittels oder noch etwas später (mitunter sogar erst nach dem vordersten Radiusast) aus dem Radiusstamm entspringend, einfach oder einfach gegabelt, meist ohne Beziehungen zur Media; jedoch beim Holotypus-♀ an beiden Elytren nur als eine ungefähr in der Elytrenmitte vom Radius zur M_1 ziehende Schrägader entwickelt, erst am Beginn des Apikalviertels oder -fünftels wieder aus der Media abgehend und dann einfach; an der linken Elytre des Paratypus-♀ (Fig. 19) liegt die Sektorwurzel dagegen

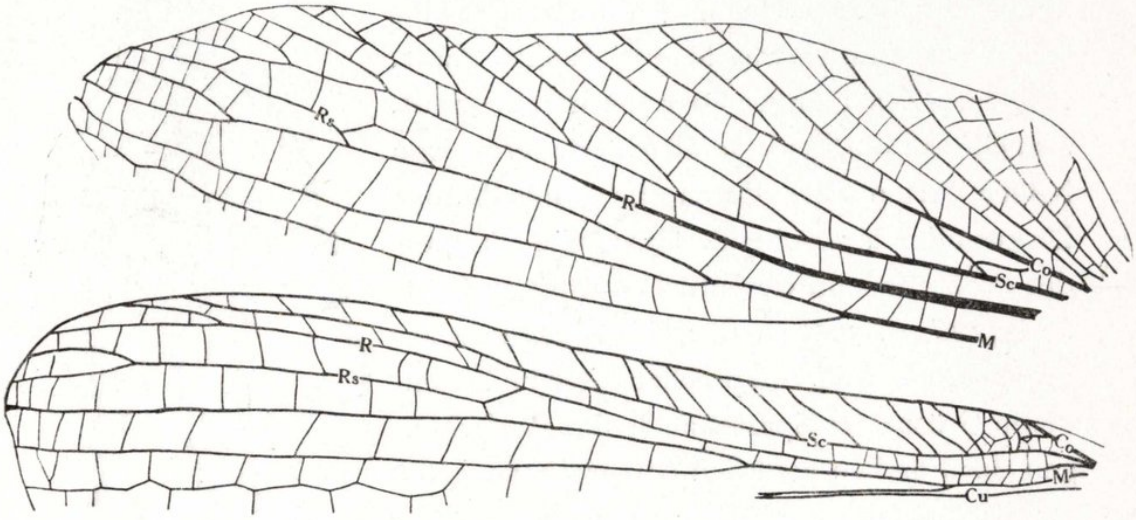


Fig. 19.—*Spizaphilus gigas*, ♀ Paratype. Vorderer Teil der linken Elytre und des linken Hinterflügels.

weiter basal, noch vor der zweiten Mediagabelung und zieht daher vom Radius nicht in die M_1, sondern in M_{1+2}; der Radii Sektor verhält sich hier dann auch weiterhin noch abnorm, indem er in zwei getrennte, aus M_1 nach vorn abgehende Aeste aufgelöst ist, von denen der basalere einen auffallend unsteten Verlauf zeigt. Alle folgenden Längsadern wie bei den beiden anderen Arten, doch kann M_1 (auch wenn sie ganz ohne Beziehungen zum Radii Sektor bleibt) eine winzige Endgabel aufweisen. Die Zahl der postcubitalen beträgt 8 bis 10, wobei im letzteren Falle die letzte allerdings sehr stark reduziert und gewöhnlich kaum sicher erkennbar ist.

Hinterflügel ausgesprochen cycloid, in allen wesentlichen Merkmalen wie bei den beiden anderen Arten, im Präanalteil so gefärbt wie die Elytren (rostgelb), im Analteil angeraucht. Eine ausführlichere

Beschreibung brauche ich hier nicht zu geben, da ich den Präanalteil beider von mir untersuchten Hinterflügel hier abbilde (Fig. 19, 20). Bemerkenswert scheint mir nur, dass an dem einen der beiden der Radii Sektor ganz ohne Beziehungen zur Media bleibt. Die M_3 ist stets deutlich, verhält sich wie bei *kirbyi*, nur dass sie noch etwas weiter vom Cubitus abrückt und dadurch ihr getrennter Verlauf sowie auch ihre präapikale Vereinigung mit dem Cubitus besonders gut erkennbar wird. Mittelteil des Analfächers mit 11 bis 17 Scharen von Queradern.

Beine wie von Griffini für das Genus beschrieben. Mittelschenkel aussen mit 3 bis 5, Hinterschenkel mit 2 bis 7 dunklen Dornen.

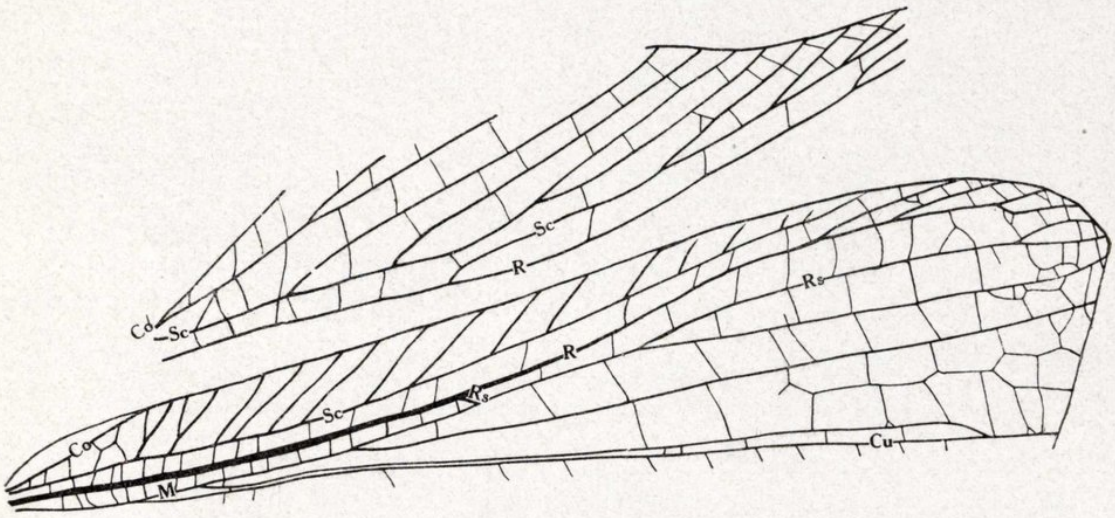


Fig. 20.—*Spizaphilus gigas*, ♀ Holotype. Oben: Abnorme Verzweigung der Subcosta an der rechten Elytre. Unten: Präanalteil des rechten Hinterflügels.

Alle Knie verwaschen angedunkelt wie bei *alatus*, die Schwärzung nicht so scharf begrenzt wie bei *kirbyi*, auch die Aussenfläche der hinteren ganz oder teilweise rauchig gebräunt, aber kein schwarzer Ring zwischen der Mitte und dem Apikalring vorhanden. Dornen der Knielappen kräftiger entwickelt als bei den beiden andern Arten. Aeusserer Vorderknielappen unbewehrt, innerer mit einem deutlichen, gut erkennbaren Unterranddörnchen (NB. beim Allotypus-♂ sind die beiden Vorderbeine vertauscht angeklebt!). Mittel- und Hinterknielappen aussen mit einem Unterranddorn, der namentlich an den Hinterknien so mächtig entwickelt ist, dass er schon bei Betrachtung mit freiem Auge auffällt; innen mit einem gut entwickelten Apikaldorn, nur beim Paratypus-♂ sind die inneren Knielappen der Mittelbeine

bloss etwas zugespitzt, lassen aber keinen Dorn erkennen. Vordertibien der ganzen Länge nach angedunkelt, nur beim Paratypus-♂ so licht wie bei *alatus*. Tibienarmatur wie von Griffini in der Genusdiagnose angegeben; doch kann an den Mitteltibien aussen der erste Dorn ausnahmsweise fehlen (Paratypus-♀ rechts), sodass dann nur der eine an der dicksten Stelle der Tibie übrig bleibt. Hintertibien oben aussen mit 6 bis 9 Dornen, unten innen unbedornt. Mittlerer Innensporn der Hintertibien bei beiden Geschlechtern länger als der Metatarsus, nur beim Paratypus-♂ etwas kürzer.

Cerci in beiden Geschlechtern lang, grillenähnlich. ♂ Styli gut entwickelt, depress, distalwärts verbreitert, aber am Ende dann zugespitzt. Legeröhre wenig über halb so lang wie die Hinterschenkel, deutlich aufgebogen; die oberen Klappen überragen die unteren nur etwa um 0,5 mm. ♀ Subgenitalplatte gleichmässig gewölbt, von der Form eines ungefähr gleichseitigen, am Ende stark abgerundeten Dreiecks.

Griffini hatte diese Spezies schon in beiden Geschlechtern gesehen, ich konnte mich aber durch Nachuntersuchung der betreffenden Stücke davon überzeugen, dass es ihm nach diesem Material tatsächlich ganz unmöglich war, die neue Art als solche zu erkennen. Das ♀ des Oxford-Museums war so sehr defekt, dass nicht einmal das Genus danach bestimmt werden konnte, umso mehr da Griffini damals *Spizaphilus* noch nicht gesehen hatte, sondern nur nach den ganz unzureichenden Angaben der Literatur kannte. Das ♂ des Pariser Museums ist aber recht kümmerlich entwickelt, kleiner, und die Dornen der Knielappen schwächer entwickelt als sonst bei dieser Art, so dass als einziger Unterschied gegenüber beiden bereits bekannten Arten nur die Stirnskulptur übrig blieb, auf die Griffini sehr richtig aufmerksam machte, nach der allein er aber nicht daran denken konnte, eine neue Art aufzustellen. Mir wurde dies erst durch die beiden sehr gut erhaltenen ♀♀ der coll. Finot ermöglicht, welche Griffini nie gesehen hat. Tatsächlich unterscheidet sich *gigas* sehr gut von den beiden bisher bekannten Spezies, durch die bedeutendere Grösse, die relativ viel kürzere Legeröhre, die in ihrem Bau eher mit *kirbyi* übereinstimmt, während die Färbungsmerkmale wieder mehr zu *alatus* weisen würden. Auch die kräftige Bedornung der Knielappen ist sehr charakteristisch; namentlich der Innendorn an den Mittelknien

kommt—soweit wir bisher wissen—bei den beiden anderen Arten nicht vor, lässt aber gerade bei dem kümmerlichen, von Griffini untersuchten ♂ im Stich. Endlich kommt noch die charakteristische Stirnskulptur als Artcharakter ganz besonders in Betracht.

Genus **SPIZAPTERUS** Karny.

Ich habe dieses neue Genus in meiner hürzlich erschienenen Mitteilung über die Gryllacriden der italienischen Museen für die madagassischen «*Carcinopsis*»-Arten aufgestellt. Die frühere Literatur darüber ist:

1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 95 («Le *Carcinopsis* madagasse»).

1914. *(185)* Griffini, Nov. Caledon., Zool., I, p. 296 («Le *Carcinopsis* di Madagascar»).

1928. *(195)* Karny, Stett. Ent. Zeit., LXXXIX, p. 301.

Griffini unterschied ursprünglich drei Arten dieses Genus, nämlich ausser *cuniculator* (= *ornatus)* auch noch die von ihm beschriebene Spezies *rothschildi* und eine unbenannte «*spec.*». In seiner letzten Uebersicht *(185)* führt er aber «*spec.*» nicht mehr an, fügt aber bei *cuniculator* ausdrücklich den Zusatz bei «et eius varietates», wonach ich annehmen muss, dass er zuletzt *ornatus* und *spec.* als Varietäten von *cuniculator* betrachtete. Das mir zur Verfügung stehende Material gestattet es nicht, zur Klärung dieser Fragen irgend was neues beizutragen. Ich werde daher—wie bisher üblich—*ornatus* als Synonym von *cuniculator* betrachten und «*spec.*» als deren Varietät. In diesem Punkte muss uns jedenfalls erst die Zukunft noch weitere Klärung bringen, während *rothschildi* ganz zweifellos eine sichere und gut unterschiedene Spezies ist.

Spizapterus cuniculator (Coquerel).

1848. Coquerel, Ann. Soc. Ent. France (2), VI, p. 282, pl. 8 figs. 6 a-d *(Anostostoma)*.

1869. Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 160 *(Anostostoma)*

1880. Butler, Proc. Zool. Soc. London, p. 152, 153 *(Anostostoma)*.

1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 276, 277, pl. 6 figs. 9 A-B *(Carcinopsis ornata)*.

1899. Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), III, p. 478 *(Carcinopsis ornata)*.

1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 116 *(Anastostoma cuniculator* & *Anostostoma ornatum)*.

1909. Berlese, Gli Insetti, I, p. 106, fig. 70 *(Anastostoma cuniculator)*.

1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 487 ff. *(Carcinopsis)*.

1914. *(185)* Griffini, Nov. Caledon., Zool., I, p. 296, 299 *(Carcinopsis cuniculator* & var. *ornata)*.

1920. Chopard, Thèses Fac. Sci. Paris, A 847, n. 1.646, p. 303, fig. X g *(Anastostoma ornatum)*, p. 305 *(Anostostoma cuniculator)*.

Varietas:

1911. *(146)* Griffini, Rev. Suisse Zool., XIX, p. 489-491 *(Carcinopsis* sp.).

1912. *(158)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVII, n. 662, p. 3 *(Carcinopsis* sp.).

MATERIAL.—1 ♀ (det. Griffini), Madagascar, Grandidier, 1502-92. 1 ♂ (det. Griffini), Diego Suárez, Alluaud 4-96. 1 ♀ (det. Griffini), Diego Suárez, Pic Badens, G. Benard, 1903. 1 ♂ *(Carcinopsis ornata* det. Finot), Maroantsetra, Madagascar, XII.1897, coll. Finot. 1 ♂ *(Carcinopsis ornata* det. Finot), Sainte Marie de Madagascar, coll. Finot. 1 ♀ (det. Karny) (« *Brachyporus personatus* » det. Finot), Mont d'Ambre, Madagascar, collegit Dr. Sicard, coll. Finot. 1 ♂ *(Anostostoma ornatum*, det. Chopard), Madagascar, Tamatave, ex coll. Le Moult, coll. Chopard.

Beim ♀ der coll. Finot sind die Hinterschenkel unbewehrt (ausser dem Dorn am Unterrand der äusseren und am Ende der inneren Knielappen), bei den ♂♂ am Aussenrand mit 3 bis 5 gut entwickelten Dornen.

Spizapterus rothschildi (Griffini).

1912. *(158)* Griffini, Boll. Mus. Zool. Anat. Torino, XXVII, n. 662, p. 2, 4-6 *(Carcinopsis)*.

1914. *(185)* Griffini, Nov. Caledon., Zool., I, p. 296, 298 *(Carcinopsis)*.

MATERIAL.—1 ♂, 1 ♀ (Typen), Madagascar, Maurice de Rothschild, 1905.

Ein mächtiges Tier, ♂ mit riesigem Kopf. Käme nach der star-

ken Bedornung der Hinterschenkel in die neucaledonische Artengruppe Brunners, nach dem mittleren Innensporn der Hintertibien dagegen in die madagassische. Denn dieser Sporn ist bei *rothschildi* fast doppelt so lang wie der obere, so dass die Worte «multo superante» bei Brunner hier sehr gut passen würden, was dagegen bei *cuniculator* nicht der Fall ist; denn bei diesem ist der mittlere Sporn nur ganz wenig länger als der obere.

Subfamilie **Anostostomatinae.**

Vertreter dieser Subfamilie waren bisher aus Madagascar noch nicht bekannt, doch liegt mir jetzt ein hieher gehöriges Exemplar in der coll. Chopard vor.

Genus **ANABROPSIS** Rehn.

1859. Saussure, Rev. Mag. Zool. (2), XI, p. 209 (Sep. p. 12) *(Schoenobates,* nec Blackwall).
1869. Walker, Cat. Derm. Salt. Brit. Mus., I, p. 205 *(Schoenobates).*
1888. Brunner v. W., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXXVIII, p. 254, 273 *(Schoenobates).*
1897. Saussure & Pictet, Biol. Centr. Amer., Orth., I, p. 292 *(Schoenobates).*
1901. Rehn, Canad. Entom., XXXIII, p. 272.
1905. Rehn, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., LVII, p. 827.
1906. Kirby, Syn. Cat. Orth., II, p. 116.
1909. *(105)* Griffini, Ann. Soc. Ent. Belgique, LIII, p. 23.
1913. *(165)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LII, p. 91-93.
1914. *(182)* Griffini, Atti Soc. It. Sci. Nat., LIII, p. 50, 64 (Sep., p. 9, 23).
1915. Bruner, Ann. Carnegie Mus., IX, p. 402 *(Schoenobates).*
1922. Handlirsch, Schröders Handb. Entom., III, p. 456.
1926. *(178)* Karny, Mitt. Zool. Mus. Berlin, XII, p. 357.
1927. Davis, Univ. Calif. Publ Ent., IV, p 161.

Anabropsis chopardi nov. sp.

1 ♂ (Typus), Maroantsetra, Madagascar, coll. Chopard.

Maasse: Long. corp., 36 mm.; pron., 11,3; elytr., 3; fem. ant., 13; fem. post., 31,7; tib. post., 31,4.

Diese neue Art kann unter allen bisher bekannten nur mit *tonkinensis* verglichen werden, von allen übrigen ist sie ohne weiters leicht zu unterscheiden. Eine Identität mit *tonkinensis* kann schon wegen der bedeutenden Entfernung der Fundorte gar nicht in Frage kommen, schon die weitgehende Aehnlichkeit ist sehr merkwürdig. Ich dachte erst daran, es könnte vielleicht eine Fundortsverwechselung vorliegen, doch scheint mir der deutliche Unterschied im Bau der ♂ Geschlechtsauszeichnungen zur Artunterscheidung ausreichend. Ich habe das Exemplar mit einem (anscheinend noch nicht voll erwachsenen) *tonkinensis*-♂ des Berliner Museums verglichen und kann das erwähnte Unterscheidungsmerkmal nicht auf einen blossen Altersunterschied zurückführen, da beide Exemplare ungefähr gleich gross sind. Die Art, die ich mit Vergnügen nach dem Besitzer des Typus-Exemplares, Kollegen L. Chopard, benenne, ist *tonkinensis* so nahe, dass ich mir eine ausführliche Beschreibung hier erlassen kann. Ich gebe im folgenden nur die Unterschiede gegenüber der Originalbeschreibung von *tonkinensis* bei Rehn (♀; Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., 1906, p. 284) und gegenüber dem ♂ des Berliner Museums an:

Elytren länglich-oval, fast kreisförmig, den Hinterrand des Metanotums nur ganz wenig überragend, mit kräftigen Adern, die alle bis auf eine mittlere gegabelte (vermutlich = R + Rs), sonst einfach sind und radienartig von der Basis nach der Peripherie hin divergieren. Hinterflügel von den Elytren verdeckt, nur bei starker Lupenvergrösserung kann man erkennen, dass ihre äusserste Spitze kaum merklich über die Elytren vorragt. Hinterleib ausser dem sehr stumpfen, dachförmigen Mittelkiel glatt, ohne die von Rehn beschriebenen «weltlike ridges», welche auch beim *tonkinensis*-♂ des Berliner Museums sehr deutlich sind; doch sind an ihrer Stelle bei *chopardi* einzelne längs gestellte Fleckchen vorhanden, aber absolut keine Skulptur. Mesosternallappen wie bei *tonkinensis* ungefähr halbkreisförmig, in je einen plumpen, geraden, ziemlich langen, am Ende stumpfen Dornfortsatz endigend. Hinterschenkel aussen nur mit einem Dörnchen ganz kurz vor dem Knie oder überhaupt unbewehrt. Hintertibien oben der ganzen Länge nach braunschwarz, die Dornen jedoch gelbbraun und nur in ihrer Distalhälfte dunkel; unten jederseits ungefähr in der Mitte mit einem kleinen Dörnchen und einem etwas grösseren Präapi-

kaldörnchen, dazwischen innen unbewehrt, aussen noch mit einem Dörnchen, das dem präapikalen etwas näher steht als dem Mitteldörnchen.

♂ Subgenitalis mit ungefähr rechteckigem Mittelteil, der etwa doppelt so lang ist wie breit und gegen die schräg aufsteigenden, basalwärts breiter werdenden Seitenteile durch einen stumpf abgerundeten Längskiel abgegrenzt, der sich basalwärts verliert; Apikalrand sehr flach stumpfwinkelig ausgeschnitten, jederseits einen schlanken, zylindrischen Stylus tragend, der nicht ganz halb so lang ist wie die Subgenitalplatte. Ueber ihr die üblichen Fortsätze zapfenförmig, kompress, fast so lang wie die Cerci, am Ende scharfspitzig und etwas aufgebogen. Supraanalplatte am Ende von der Form eines abgerundeten, gleichseitigen Dreiecks. Neuntes Tergit jederseits mit einem wulstig dreieckigen, nach hinten gerichteten Fortsatz, gegen den vom zehnten Tergit ein viertelkreisförmig gebogener, scharfspitziger Dorn nach vorwärts gerichtet ist. Das von diesen beiden Fortsätzen umgriffene Loch entspricht der Dicke eines Cercus und dient also diese Vorrichtung vermutlich zum Festhalten der ♀ Cerci bei der Begattung. Bei *tonkinensis* (nach dem ♂ des Berliner Museums) diese Teile deutlich anders gestaltet, nämlich der Fortsatz des zehnten Tergits fast gerade, kegelförmig, mit stumpfem Ende; das neunte Tergit in dieser Gegend überhaupt ganz ohne Fortsatz, nur schwach ausgerandet und der Rand ganz leicht wulstig verdickt (Fig. 21).

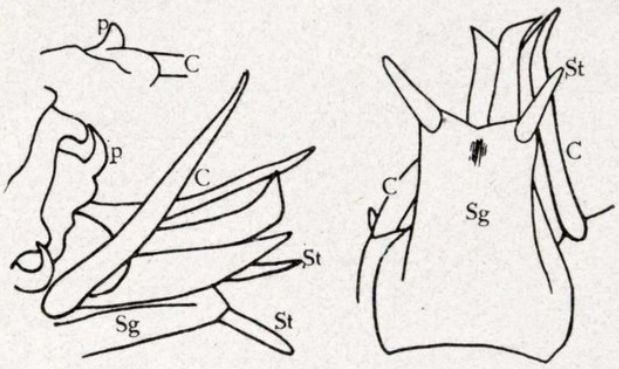


Fig. 21.—*Anabropsis chopardi,* Typus. ♂ Hinterleibsende schräg von oben seitlich, und von unten. Links oben (zum Vergleich): Lateralpartie des neunten und zehnten Tergits schräg von innen oben, bei *Anabropsis tonkinensis,* ♂ des Berliner Museums.

Adiciones a la fauna española de Encírtidos

7.ª nota [1]

POR

RICARDO GARCÍA MERCET.

He aquí la descripción de un género de Encírtidos exóticos que se incorpora a la fauna europea:

Género **Tineophoctonus** Ashmead.

Tineophoctonus Ashmead, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXII, páginas 328 y 351 (1900).

Tineophoctonus Schmiedeknecht, *Gen. Ins.*, vol. XCVII, p. 201 (1909).

CARACTERES.—*Hembra:* Ojos lampiños; mandíbulas con dos dientes y una pequeña truncadura; palpos maxilares de cuatro artejos, labiales de tres. Antenas insertas cerca del borde de la boca, compuestas de escapo alargado, cilindroideo; pedicelo, funículo de seis artejos más largos que anchos y maza triarticulada, más gruesa que el funículo, oblicuamente truncada en el ápice. Escudo del mesonoto entero, sin trazas de surcos parapsidales; escudete casi plano, mate, sin brocha ni pincel apical. Alas anteriores largas y más bien estrechas, ahumadas en gran parte; nervio marginal largo, casi como cuatro veces el nervio estigmático; éste y el postmarginal cortos, casi iguales; pestañas marginales cortísimas. Patas normales; espolón de las tibias intermedias grueso y tan largo como el metatarso. Abdomen triangular, alargado, estrechado hacia el ápice; oviscapto saliente, su longitud equivale a la mitad de la que ofrece el abdomen.

[1] La 1.ª de estas notas apareció en el *Bol. de la Soc. Esp. de Hist. Nat.*, t. XXII, pp. 474-481 (1922); las 2.ª y 3.ª, en el mismo Boletín, t. XXIII, pp. 49-56 y 174 179 (1923); la 4.ª, en igual publicación, t. XXV, pp. 146-155, y las 5.ª y 6.ª, en *Eos*, t. I, pp. 321-337 (1925), y t. II, pp. 309-320 (1926).

Macho: Desconocido.

Genotipo: *Phaenodiscus armatus* Ashmead.

Distribución geográfica: América del Norte, España.

Biología y observaciones: De este género se conocen dos especies: la genotípica y el *T. tineaevora,* considerado por Ashmead al describirle como perteneciente al género *Leptomastix.* De esta especie dijo su autor que era un parásito de la oruga de un tineido minador de agallas de *Andricus pattoni.* De la genotípica no dió ningún dato biológico.

T. armatus ha sido encontrado recientemente en España por el Sr. Ceballos (D. Gonzalo), en Cádiz, y por el Sr. Iglesias (D. Luis), en Celanova (Orense).

Los ejemplares encontrados por el Sr. Ceballos lo fueron en la biblioteca de la Facultad de Medicina de Cádiz, juntamente con restos de un *Anobium* afín de *A. striatum.* Los ejemplares de Galicia fueron capturados en una granja, sobre una puerta de madera atacada por diversos insectos.

Según Ashmead, *Tineophoctonus* es género afín de *Chrysopophagus.* El mismo autor lo consideró también próximo a *Ericydnus.* Desde luego estoy conforme con la primera de estas asimilaciones, pero no con la segunda, a no ser que *T. tineaevora,* que no conozco sino por la descripción, ofrezca semejanza con *Ericydnus.* En este caso, *T. tineaevora* no podría conservarse dentro del género *Tineophoctonus.*

Este indudablemente corresponde al grupo de *Chiloneurus* y es muy afín de *Masia.* Se distingue de éste por presentar los artejos del funículo más largos que anchos, el escudete mate y las mandíbulas con dos dientes y una pequeña truncadura. *Masia* presenta los artejos del funículo deprimidos y más anchos que largos, el escudete brillante y las mandíbulas francamente bidentadas.

Tineophoctonus armatus (Ashmead).

Phaenodiscus armatus Ashmead, *Ent. Americ.*, vol. IV, p. 17 (1888).

Tineophoctonus armatus Ashmead, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, volumen XXII, p. 351 (1900).

Caracteres.—*Hembra:* Cabeza azul, pardusca alrededor de la boca;

pronoto y escudo del mesonoto pardos, este último con reflejos metálicos azulado-verdosos o completamente azul metálico; axilas y escudete de color pardo obscuro; el escudete cobrizo en el ápice; pleuras y segmento medio de color pardo; dorso del abdomen pardo obscuro

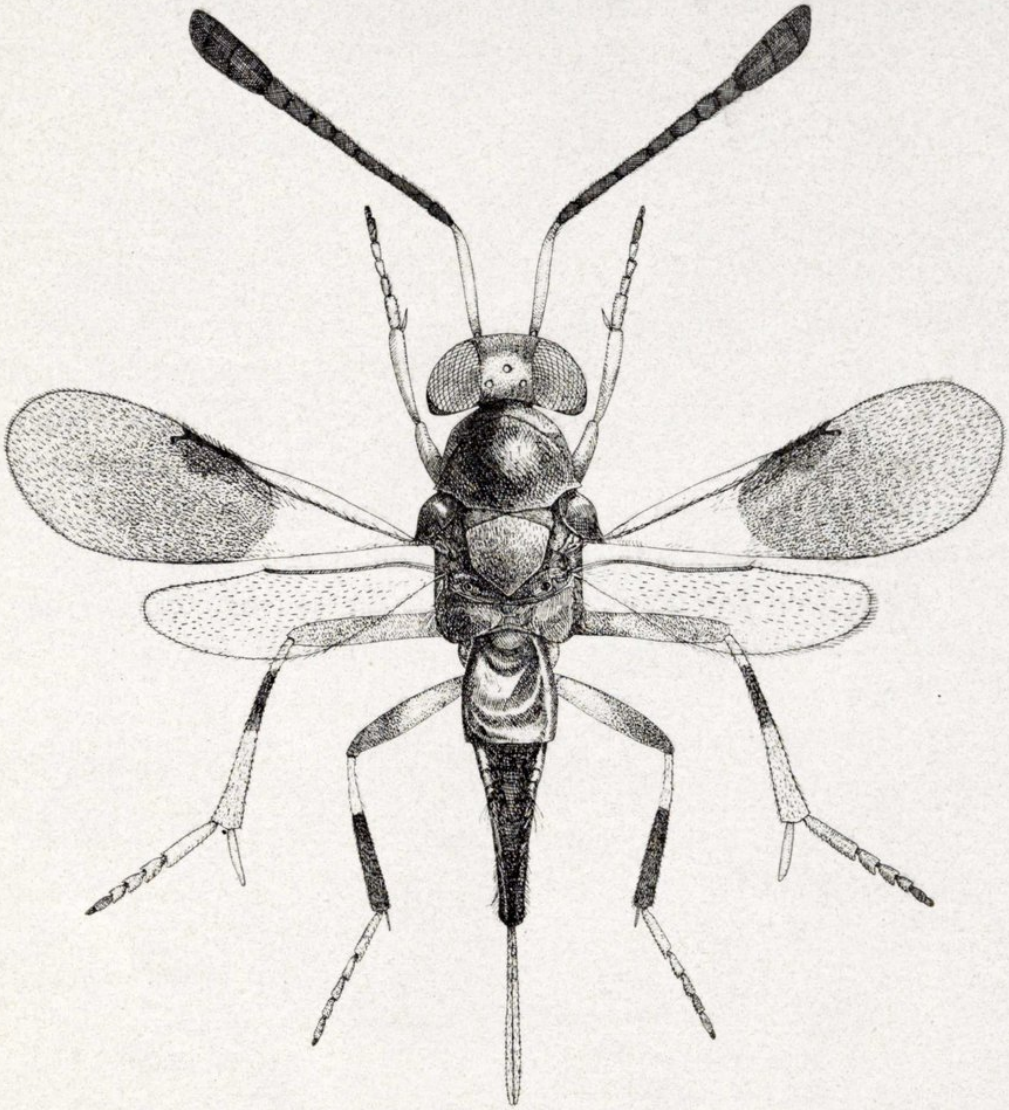


Fig. 1.—*Tineophoctonus armatus* Ashm. ♀ (muy aumentada).

con reflejos metálicos; el segmento basilar dorado-cobrizo; vientre pardusco, más claro en la base; antenas negruzcas, con el pedicelo pardo obscuro y el escapo pardo claro; alas anteriores más o menos ahumadas, hialinas en la base, con una mancha más obscura debajo del nervio marginal; alas posteriores casi hialinas. Patas anteriores pardo claras; dorso de las tibias más obscuro; fémures intermedios pardo claros;

base de las tibias intermedias con un anillo blanco, el resto pardusco; fémures posteriores pardo obscuros; tibias posteriores blancas en el tercio basilar y negruzcas en los dos tercios apicales; todas las caderas de color pardo claro.

Cabeza redondeada, finísimamente chagrinada, con algunos puntitos esparcidos; frente tan ancha como el diámetro transversal de los ojos; mejillas un poco más largas que el 1.er artejo del funículo. Antenas un poco menores que el cuerpo. Escapo cilindroideo, tan largo como el pedicelo y los dos primeros artejos del funículo reunidos; pedicelo apenas menor que el artejo siguiente; 1.° y 2.° artejos del funículo cilindroideos, bastante más largos que anchos; los artejos siguientes un poco menores y sucesivamente más gruesos; maza más gruesa que el funículo, truncada oblicuamente en el ápice, casi tan larga como los tres artejos precedentes reunidos. Estemas en triángulo equilátero, los posteriores contiguos a las órbitas de los ojos compuestos.

Escudo del mesonoto imperceptiblemente chagrinado, con filas transversales de pestañitas blancas; axilas contiguas por el ápice; escudete aterciopelado, con muy finas y densas estrías longitudinales apenas perceptibles; segmento medio liso y brillante. Alas anteriores largas y más bien estrechas; célula costal ancha; borde superior convexo desde la base al arranque del nervio marginal, recto hasta el borde apical. Abdomen más estrecho que el tórax, casi tan largo como éste; lados del último segmento retraídos hasta el ápice del 1.°; valvas del oviscapto muy pestañosas.

Macho: Desconocido.

Distribución geográfica: América del Norte: Florida. España: Cádiz; Celanova (Orense).

Biología: Probablemente parásito de un *Anobium,* puesto que los ejemplares hallados en la Facultad de Medicina de Cádiz estaban reunidos con restos de un coleóptero de dicho género.

Observaciones.—La descripción de *Phaenodiscus (Tineophoctonus) armatus* dada por Ashmead es muy breve, pero en su conjunto se ajusta bastante bien a los caracteres que ofrece el insecto encontrado en España y, por lo tanto, asimilamos éste a la especie americana. Las pequeñas diferencias que pueden observarse se refieren a una parte de la coloración, y ésta es variable de unos individuos a otros, según puede deducirse del estudio de los encontrados en nuestro país.

Consideraciones acerca de los géneros *Tineophoctonus*, *Tineomyza* y *Tineophaga*.

Es posible que *Tineophoctonus* Ashmead sea lo mismo que *Tineomyza* Rondani, descrito mucho antes que aquél [1]. A sospechar en esta asimilación inducen no sólo la clase de víctimas que eligen las especies de uno y otro, cuya biología es bien conocida (orugas de tineidos), sino algunos de los caracteres que atribuye Rondani a su *Tineomyza* y a la especie genotípica, *T. pistacina* [2].

Esta presenta tarsos de cinco artejos; fémures posteriores no engrosados; tibias intermedias con un fuerte espolón apical; alas anteriores desprovistas de pestañas marginales y con una mancha obscura debajo del nervio marginal; abdomen comprimido; oviscapto saliente; color del cuerpo pardo-negruzco. Rondani no señala la subfamilia de Calcídidos a que corresponde *Tineomyza*, pero el ofrecer la única especie conocida de este género un fuerte espolón apical en las tibias intermedias permite suponer se trata de un encírtido. Sin embargo, Dalla Torre, en su Catálogo, lo incluye en los Afelínidos, junto al género *Physcus*. Hay varias razones que no permiten aceptar lo que hizo Dalla Torre. El espolón apical de las tibias intermedias de los afelínidos no ofrece la robustez que en los encírtidos, tanto que en muchas especies puede calificarse de normal. Por otra parte, no se conocen afelínidos parásitos de orugas de tineidos. Además, como afelínidos con el oviscapto saliente sólo pueden citarse alguna especie de *Centrodora* y algún *Azotus* exótico. De modo que *Tineomyza* no es posible que sea un afelínido y, en cambio, puede admitirse muy bien que sea un encírtido, y un encírtido igual o muy afín de *Tineophoctonus*.

A continuación de *Tineomyza* describió Rondani otro género, *Tineophaga*, cuya especie única, *T. tischeriae*, parásita de orugas de *Tischeria complanella*, incluye Dalla Torre entre los Encírtidos, en una sección titulada *Genera sedis incertae*. Para mí, *Tineophaga* es un eulófido. El macho está caracterizado por presentar una rama lateral en los artejos 2.°, 3.° y 4.° del funículo, considerando el pedicelo (según

1 *Bull. Soc. Ent. Ital.*, vol. IV, p. 205 (1872), y vol. IX, p. 199 (1877).

2 Parásita de la oruga de *Palumbina terebinthella*.

la figura dada por Rondani) como un primer artejo del funículo. Antenas de esta conformación sólo las ofrece entre los Encírtidos mi género *Tricladia;* pero *Tricladia* presenta el funículo compuesto de seis artejos (siete incluyendo el pedicelo), y en *Tineophaga* el funículo ofrece cuatro artejos solamente (cinco incluyendo el pedicelo). Es decir, que el ♂ de *Tineophaga* ofrece antenas como muchos eulófidos (*Hemiptarsenus*, *Eulophus*, *Teleogmus*, etc.), pero no como el único encírtido de antenas trirramosas hasta ahora conocido. Hay más; según Rondani, el ♂ de *Tineophaga* presenta un área traslúcida cerca de la base del abdomen, y este es un carácter que no se observa en los encírtidos y que lo presentan algunos machos de eulófidos. Todavía puedo añadir que la figura de la antena de *Tineophaga tischeriae*, ♀, dada por Rondani corresponde exactamente a la antena de la ♀ de un eulófido de cualquiera de los géneros que dejo citados. Por último, señalaré como carácter de las hembras de *Tricladia* presentar el oviscapto muy saliente, tan largo como el abdomen. Las hembras de *Tineophaga* tienen el oviscapto oculto como los eulófidos con que he comparado el macho de este género.

En resumen, creo yo que debe considerarse *Tineomyza* como un encírtido, que pudiera ser el *Tineophoctonus* de Ashmead, y que *Tineophaga* presenta todos los caracteres de un verdadero eulófido y fué erróneamente juzgado como encírtido por Dalla Torre.

SUMARIO

Págs.

J. M.ª Dusmet y Alonso: Especies del género *Nomada* (Hymenopt.) cazadas en Argelia y Túnez por el Dr. R. Meyer 223

H. H. Karny: Die Gryllacrididen des Pariser Museums und der Collection L. Chopard..... 235

R. García Mercet: Adiciones a la fauna española de Encírtidos (7.ª nota)..... 311